## Caution for installation and usage



**1. Precautions for different DVR**

Please use it with the corresponding PoC DVR. With PoC(Power over Coax) function, the DVR is able to supply camera with the power. And with CoC(Control over Coax) function, the DVR is able to send RS485 to the camera

- PoC DVR : When connecting to WEBGATE's PoC DVR, only the coaxial cable is needed between the camera and DVR to supply power and send RS485.
- Non PoC DVR : When connecting to Non PoC DVR, the user must use repeater, RP101P, to connect to the camera (but RP101P needs additional adapter)

**2. Check Frame rate setting based on power frequency**

- Set Frame rate to 25Hz if your region is using 50Hz(PAL) power frequency, or set to 30Hz for 60Hz(NTSC) region. (OSD : System → Frame rate).

**3. Focus setup**

To aviod losing focus at night time, please adjust camera focus as follows.

1) Open the camera cover, and connect the OSD remote controller to the camera.
2) Press [SET] on the OSD remote controller and select "FOCUS ADJ" to enable "Adjust Focusing" mode.
3) Use the lens' lever to adjust zoom and focus. (※Check the Focus Gauge)
4) End the "Adjust Focusing" mode by pressing the [SET] on the OSD remote controller.

※ What is Focus Gauge?

When the user is manually adjusting the focus, the camera shows graphical bar to have the user look at the focus visually. When the yellow and green bar meets together, that's where the camera is focused.

**4. Shutter mode setup based on installation environment**

- INDOOR : Controls brightness for the best video quality at indoor environment.
- OUTDOOR : Controls brightness for the best video quality at outdoor environment.
- INDOOR/OUTDOOR-ANTI BLUR : Improves the motion blurring phenomenon than Indoor/Outdoor mode under dark environment but the brightness decreases relatively.

5. Please contact to qualified service personnel in case of product damage. Do not attempt to repair product by yourself.

6. Please avoid external shock and vibration on the product.

7. Do not install product under excessive heat or cold environment. (recommended operation temperature is -10°C~50°C)

8. Do not target lens to the sun. Image sensor might be damaged

9. Do not open the product under any circumstances, it could void the warranty. Natural disaster like lightning, flood will need charge for repair.

## Feature

**PoC / CoC**
PoC(Power over Coax) : WEBGATE PoC DVR supplies camera with power through connected coaxial cable.
CoC(Control over Coax) : WEBGATE PoC DVR supplies camera with RS485 without additional communication line. Allowing OSD control, zoom, focus, f/w upgrade and more.
※ All PoC supported cameras support CoC function as well.

**2MP, Full HD high resolution picture quality**
Full HD(1920x1080) provides 6 times higher resolution than SD level camera, and more clear video image can be achieved through 1/3", 2Megapixel progressive CMOS.

**High performance under low light environment**
High performance quality can be achieved under low light environment by optimizing the image handling technology on CMOS sensor.
(B/W : 0.0005 Lux / Color : 0.2Lux@50IRE, F.1.4, 3100K, DSS OFF)

**Indoor/Outdoor function**
Minimizes the motion blur of object from slowly moving person(Indoor) to fast moving vehicle(outdoor) by optimizing the signal processing and controls brightness automatically to perform the best video image

**3D-DNR**
3D-DNR function efficiently removes video noise in dark environment, and shows clear image as a result.

**True Day & Night function**
Camera senses the surrounding brightness automatically, and insert/remove the IR-CUT filter to get the best sensitivity performance.

**WDR/BLC/ACE/HLC**
Under backlight condition, you can select the most suitable function among WDR, BLC, ACE and HLC.

**DEFOG Function**
Provides clear and undistorted images from fog, dust, sea fog and any bad weather conditions.

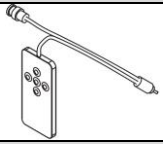
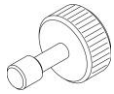
**Auto Focusing function (AF models)**
Auto Focusing function performs Correct and Quick focusing of camera by just one click. After the power is turned on, camera can judge reasonable brightness to execute Auto Focusing. If the environment is bright enough, it performs Auto focusing, meanwhile it keeps previous focus condition if the environment is dark.

**Adjust Focusing function**
Even though D&N lens is in use, focus might be distorted in night time. To prevent this problem, camera supports Adjust Focusing function. After use this function, you can get clear video image both daytime and night time.

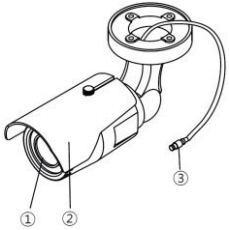
**Privacy support**
Camera can support up to 15 privacy masking areas.

## Supplied accessories

Please check if all the supplied accessories are included.

| | | |
|---|---|---|
| | | |
| C1080PBL-IR48-AF | C1080PBL-IR18-AF<br>C1080PBL-IR18 | Installation / User Manual |
|  |  | |
| Camera Remote Controller | Hood Screw(IR18) | Screw & Plastic Anchor |
| | | |
| L Wrench | Hood(IR48) | Hood(IR18) |

## Product description

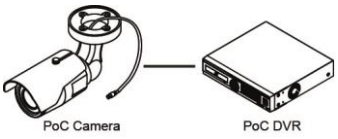



| No | Name |
|---|---|
| 1 | Camera |
| 2 | Hood |
| 3 | Video Out Port(PoC,CoC) |

## Camera installation

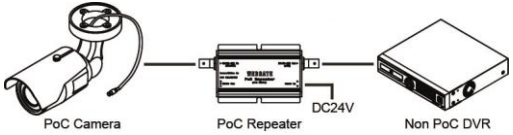
1. How to connect it with the WEBGATE PoC DVR

- Does not need any additional power adapter. Just connect coaxial cable higher than 4C-HFBT to the DVR.




2. How to connect it with the conventional DVR

- Connect the PoC repeater, RP101P, between the camera and DVR. And put additional power adopter.




**How to Set up Auto Focus**

**- Manual Focus Model : C1080PBL-IR18**

To prevent out focus due to weather or environmental changes, please follow the bottom instruction.

1) Press [SET] on the OSD remote controller and select "FOCUS ADJ" to enable "Adjust Focusing" mode.
2) Use the lens' lever to adjust zoom and focus.
3) End the "Adjust Focusing" mode by pressing the [SET] on the OSD remote controller.

**- Auto Focus Model : C1080PBL-IR18-AF / C1080PBL-IR48-AF**

1) Press [SET] on the OSD remote controller and select "FOCUS ADJ" to enable "Adjust Focusing" mode.
2) Hit "MANUAL", go into "Manual Focusing mode".
3) Hit "Tele" or "Wide" button to adjust.
4) Press [SET] on the OSD remote controller and to end Manual Focusing Mode.
5) Select "CORRECT AF" and hit [SET] to run "Auto Focusing function".

**<Note>**

1) When adjusting focus, AF Models(C1080PBL-IR18-AF, C1080PBL-IR48-AF) will automatically run "Adjust Focusing function".

**How to use OSD remote controller**

1. CVBS output

- Connect CCTV monitor to OSD remote controller's CVBS outport to check the image. (SD quality)
- When images stop coming out, press any button on the OSD remote controller to see the image again.

2. OSD Control
- Press OSD remote controller to control camera's OSD menu after connected.

**Notice for Auto Focus operation**

Following conditions might make failure of auto focusing .

1. When there are changes of the scene while Auto Focus is working(sudden movement, appearance or disappearance).
2. When there are sudden change of the brightness.
3. When shooting low contrast image.
4. When there is strong light in the scene.
5. When there is foreign substance on the lens.
6. If auto focusing is failed, please try to adjust focus manually or try auto focus again with the scene which have strong contrast.

**Cautions when you connect BNC cable**

The impedance of BNC connector should be 75Ω.
If 50Ω connector is used, the transmission distance will be reduced approx. 10m.

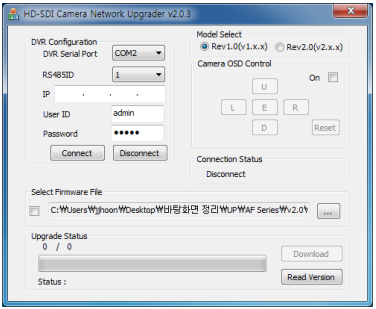
**Caution in cable selection**

The maximum transmission distance can be varied by the cable manufacturer or installed environment. For further reference, please refer to the below cable recommendation as follows

| Cable type | Distance | Details |
|---|---|---|
| 5C2V | Approx. 90M | Analogue Cable |
| 4C-FB(T), 4C-HFB(T), RG59 | Approx. 140M | High-expansion foam cable,recommends double (or triple) shielded cable |
| 5C-FB(T), 5C-HFB(T), L-6CHD, RG6 | Approx. 180M | Customized HD-SDI cable |

**How to upgrade F/W by using CoC(RS485)**

1. Connect WEBGATE DVR with camera.
2. Run [HD-SDI Camera Network Upgrader] and select [CoC] on [Serial Port].
   - PC and DVR must be connected through network.
3. Select the desired camera's channel, then write down that DVR's IP address.
   - HD camera upgrade program and F/W can be downloaded from the website. (http://www.webgateinc.com/)
4. Insert DVR's Port, User ID, Password and press "Connect" to log-in to the DVR.
5. Select [ON] in Camera OSD Control, then press E,L,R,U,D buttons to check camera's OSD control.
   - When OSD control is not available, check DVR and camera's configuration.




6. Select the F/W and press "Load" to upgrade the camera. The camera will reboot.
   - Images will be stopped until the boot is complete.
7. When the upgrade is finished, the DVR and CMS (Control CenteR) can be used to remotely change the camera's settings.

**<Note>**

1) When upgrading F/W, the setting will be reset.

## How to use OSD menu

**OSD menu function**

Press [SET] on the OSD remote controller to show OSD configuration menu.

- If OSD menu is not closed, it will be closed automatically in 1 minute.
  **(Changed configuration value will not be saved)**
- Bold font with underline means factory default.

| OSD MENU | | Function |
|---|---|---|
| FOCUS ADJ (C1080PBL-IR18) | This mode is only enabled in manual lens model. This function prevents out-focus during day/night. | |
| LENS | DC | Only in AF models : focus can be adjusted either automatically or manually.<br>- PWR-ON AF : After power is turned on, camera judges the ambient brightness. If the brightness is enough, it performs Auto Focusing automatically, but if the brightness is not enough, it keeps the previous focus condition.<br>- Correct AF : Camera performs focusing over the full- |

| | | |
|---|---|---|
| | | range (it takes max. 40seconds)<br>- Quick AF : If the angle of view and focus is roughly adjusted condition, Quick AF performs fast focusing. But, if the focus is vague condition, Quick AF may not show good result. (it takes max. 10seconds)<br>- Manual : Move joystick to up(Tele), down(Wide), left(Near),right(Far) to adjust angle and focus manually. When controlling "Zoom", "Zoom Tracking" function will run automatically. This function only works if the camera is focused correctly |
| DAY & NIGHT | Color | Maintains Color(Day) mode regardless brightness. |
| | B&W | Maintains B&W(Night) mode regardless brightness. |
| | **Auto** | In accordance with brightness, camera switches Color mode and B&W mode automatically.<br>- LUX LEVEL(LOW, MIDDLE, HIGH) : This value is the standard for Day & Night switching. If high is selected, camera will turn to Night(B/W) mode at higher LUX level than MIDDLE or LOW.<br>- ANTI HUNT(LOW, MIDDLE, HIGH) : This value is the standard for threshold of Day & Night switching. Higher setting value will reduce the flickering by IR-CUT filter switching caused from misjudgment.<br>- DELAY TIME(3~30sec) : Judgment period for Day & Night switching |
| D-EXPOSURE / N-EXPOSURE | BRIGHTNESS (**8**, 0~20) | Adjust the brightness of image.<br>The more High value it has, the more bright image it shows |
| | SHUTTER | - INDOOR : controls brightness to show the best video quality at indoor environment.<br>- OUTDOOR : controls brightness to show the best video quality at outdoor environment.<br>- INDOOR-ANTI BLUR : It shows better anti-blur performance at dark indoor environment, but the brightness level decrease a little.<br>- OUTDOOR-ANTI BLUR : It shows better anti-blur performance at dark outdoor environment, but the brightness level decrease a little.<br>- MANUAL : It fixes shutter speed within 1/30 ~ 1/60000. |
| | ANTI-FLICKER | Removes Flicker problem due to the discordance of light frequency. |
| | DSS | During night or low light environment, incrase the |

| | | |
|---|---|---|
| | (**AUTO,** OFF, x2~x10) | scale factors to maintainet the clear image. However, larger scales will have motion blurring effect on moving objects. In AUTO mode, DSS is ON when there are no motion detection. And when the camera detects a movement, DSS mode is automatically turned off for better quality. |
| | AGC (**4**, 1~10) | It will amplify video gain according to the light condition, but it will also increase noise level. |
| COLOR | AWB | - **AUTO** : This mode automatically adjusts color white balance between 1,700°K ~ 11,000°K.<br>- PRESET : Shoot a white paper in front of camera and press MENU button then white balance working will stop suitable for the condition. You must do this process again if light condition is changed.<br>- MANUAL : User can select color temperature among 3300°K, 4300°K, 7600°K and adjust the details by KELVIN, R-GAIN and B-GAIN value. |
| | CHROMA (**10**, 0~20) | Adjust Chroma level. |
| IMAGE | SHARPNESS (**5**, 0~10) | Adjust sharpness. The higher value will show more clear video image |
| | H-MIRROR | Mirror image. Left and right will be reversed |
| | V-MIRROR | Flip image. Up and down will be reversed. |
| | Digital ZOOM | Zoom image by 16 steps. (1~16) |
| | PRIVACY | This is for privacy zone masking<br>- ZONE NO : Supports total 15 areas (1~15)<br>- ZONE OP : Whether to use or not of selected area<br>- X, Y-POS : Set the X,Y start position of an area<br>- X, Y-SIZE : Set the width and height of an area<br>- COLOR(WHT,YEL,CYN,GRN,MAG,RED,BLU,BLK) : Select color for masking.<br>- TRANS(0~4) : Set transparency of masking. |
| | SHADING DET | Before execute the SHADING function, shoot a white paper in front of the camera, and do SHADING DET. If not, abnormal video might be output. |
| | SHADING | It compensates the difference of light caused by lens. To use this function, you should run Shading DET function first at System menu. |
| | DEFOG | Images can be corrected on Fog, Dust environment.<br>- AUTO : Automatically corrects the images.<br>- MANUAL : can be set to LOW, MIDDLE, HIGH |

| | | |
|---|---|---|
| | COLOR BAR | Prints “COLOR BAR” for testing. (2 types)<br>If there are no action, it will close in one minuate. |
| WDR | This 3D backlight compensation function allows bright and dark area to be seen clearly together.<br>- WDR WGT(0~4) : Select image mix ratio. The higher value, the bright part of the image appear more clearly | |
| BLC | Back light compensation function.<br>- BLC LEVEL(LOW, MIDDLE, HIGH) : Set BLC level.<br>- BLC OSD : Displays BLC area on the screen.<br>- BLC POS-X, Y : Set X, Y start position.<br>- BLC SIZ-X,Y : Set Width and Height size.<br>- MASK : If there is very bright portion inside BLC area, this portion can be removed from the calculation of BLC compensation. This brightness level for masking can be decided by below MASK LEVEL.<br>- MASK LEVEL(0~10) : Set brightness level for Masking. | |
| HLC | High Light Compensation. If there is very bright portion inside a scene, camera can mask the portion, and the portion is removed from the calculation for exposure control.<br>- LEVEL(**5**, 0~10) : Set the brightness level for masking.<br>- Color : Set masking color | |
| ACE<br>(ON, **OFF**) | Adaptive Contrast Enhancement. Enhances image quality by raising the brightness of dark areas. | |
| DNR<br>(LOW, **MIDDLE**, HIGH) | | Reduce image noise under low light condition |
| FRAMERATE<br>(25Hz, 30Hz) | | Power frequency 60Hz(NTSC) : 30Hz(fps) video output<br>Power frequency 50Hz(PAL) : 25Hz(fps) video output |
| SYSTEM | MODEL | Displays model name |
| | CAM ID | Max. 8 digits for camera name.<br>Supports alphanumeric and some special characters |
| | RS485 ID | Set ID for RS485 |
| | VERSION | Displays firmware version |
| | VIDEO | Full-Scale(BT 709), Comp-Scale(BT 601) support |
| | RESOLUTION | Set output resolution (**1080p**/720p). |
| | IR-LED<br>(**ON**,OFF) | - Controls IR-LED.<br>- Smart-IR : When there are no motion detected. It keeps the image at the brightest. When the camera detects a motion, it automatically controls its shutter speed to aquire the best image. |
| | BAUDRATE<br>(9600, **57600**) | Set RS485 communication speed. |

| | | |
|---|---|---|
| | RESET | Makes all setting values to factory default condition |
| EXIT | SAVE&EXIT | Save configuration and exit menu. |
| | EXIT | Without saving configuration, exit menu. |
| | | If there is no further action in menu, after 1 minute, OSD menu will exit without saving changes. |

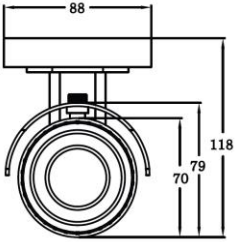
## Product Specification

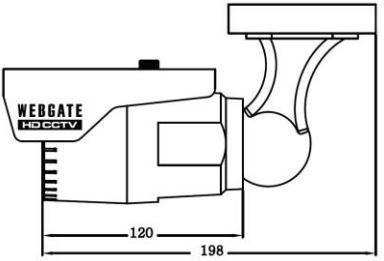
| **Model** | | **C1080PBL-IR48-AF / C1080PBL-IR18-AF / C1080PBL-IR18** |
|---|---|---|
| **Video** | | |
| **Sensor Type** | | 1/3" 2.1Megapixel CMOS |
| **Total Pixels** | | 1920(H) x 1080(V) = 2.1M pixels |
| **Scanning System** | | Progressive Scan |
| **Min Illumination** | **B/W** | 0.0005Lux@50IRE, F1.4, 3100K, DSS(OFF), AGC(10) |
| | **Color** | 0.2Lux@50IRE, F1.4, 3100K, DSS(OFF), AGC(10) |
| **Lens** | **Lens** | DC iris, 2.8mm~11mm, F1.4, IR Corrective Mega Pixel Lens |
| | **type** | DC Auto Iris |
| **Video Output** | **Output** | 1(BNC 1.0 Vp-p, 75Ω) |
| | **Resolution** | 1080p 30fps / 25fps, 720p 25fps / 30fps |
| | **HD-SDI** | SMPTE 292M compatible |
| | **Distance** | approx. 180m of RG6, 140m of RG59 |
| | **Control Method** | DVR, CMS(Control Center),Remocon(5Push Bottons) |
| **Video Control** | **Filter** | True Day & Night |
| | **AGC** | 1 ~ 10 steps |
| | **Mirror** | Horizontal / Vertical |
| | **WDR** | OFF, 0 ~ 4 setup |
| | **BLC** | OFF, LOW, MIDDLE, HIGH |
| | **ACE** | OFF, ON |
| | **DNR** | OFF, LOW, MIDDLE, HIGH |
| | **DSS** | AUTO, OFF, x2 ~ x10 |
| | **White Balance** | AUTO, PRESET, MANUAL |
| | **Defog** | OFF, AUTO, MANUAL |
| | **Electric Shutter** | INDOOR, OUTDOOR, INDOOR-ANTI BLUR, OUTDOOR-ANTI BLUR, MANUAL(12 steps), ANTI-FLICKER ANTI-FLICKER |
| | **Digital Zoom** | 0 ~ 16 steps |
| | **Lens Shading** | OFF, ON |
| | **HLC** | 0 ~ 10 steps |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Privacy** | OFF/ON (15 Zones ) | |
| | **Smart IR** | OFF/ON | |
| **Control Interface** | | | |
| **CoC** | | Upgrade Firmware / OSD Control | |
| **Strobe for internal light** | | **C1080PBL-IR18** | 18 PCS |
| | | **C1080PBL-IR18-AF** | |
| | | **C1080PBL-IR48-AF** | 48 PCS |
| **Camera Control Remocon** | | OSD Control / 5Push Bottons | |
| | | CVBS(NTSC/PAL-Auto change) | |
| **Electricity** | | | |
| **Power Consumption** | **C1080PBL-IR18** | PoC(DC 24V ± 10%), 4W | |
| | **C1080PBL-IR18-AF** | | |
| | **C1080PBL-IR48-AF** | PoC(DC 24V ± 10%), 6W | |
| **Mechanical** | | | |
| **Dimension** | **C1080PBL-IR18** | 88(W) x 118(H) x 198(D) mm | |
| | **C1080PBL-IR18-AF** | | |
| | **C1080PBL-IR48-AF** | 120(W) x 140(H) x 254(D) mm | |
| **Weight** | **C1080PBL-IR18** | 710g | |
| | **C1080PBL-IR18-AF** | 720g | |
| | **C1080PBL-IR48-AF** | 1600g | |
| **Environments** | | | |
| **Operation Temp. / Humidity** | | -10 ℃ ~ 50 ℃ / 0%RH ~ 80%RH | |
| **Certifications** | | | |
| **Certifications** | | KC, FCC, CE, RoHS, HD cctv | |

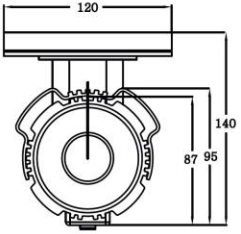
## Dimension (unit : mm)

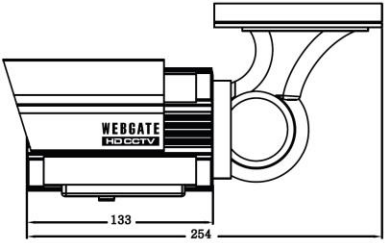
**C1080PBL-IR18-AF / C1080PBL-IR18**




**C1080PBL-IR-48-AF**



# Warranty

| Product name | HD-SDI Camera | Warranty term |
|---|---|---|
| Model name | C1080PBL-IR48-AF, C1080PBL-IR18-AF<br>C1080PBL-IR18 | **2 years after purchase** |
| Date of purchase | 20 - - | |
| Warranty term | 20 - - | |
| Serial number | | |

| | | |
|---|---|---|
| Customer's address | Name | |
| | Contact | |
| Address of shop(Company name) | Name | |
| | Contact | |

◈ Please fill out vacant area before sending products.

**★ For customer service ★**

Please read this manual again before requesting customer service.

Any simple malfunctions due to customer's misunderstanding on the product could be resolved by customer.

How to request service?

Please inform details of malfunctions correctly.

Free or non free repair will be decided based on details of warranty card.

**WebGate Division Daemyung Enterprise Co., Ltd.**

6F Hanlim Venture Town B/D 689-6, Geumjeong Dong, Gunposi, Gyeonggido,Korea

Main : TEL : +82-31-428-9300

Client Service : TEL : +82-1644-3421

The damages caused from following conditions will be repaired by customer's cost.

1. Any damage comes from customer's carelessness
2. When improper power is entered
3. When you repair unit by yourself
4. Any damage comes from natural disaster like lightning, flood, etc.
5. Consumable parts replacement

Daemyung ENTERPRISE WEBGATE

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense. Modifications not expressly approved by the manufacturer could void the user's authority to operated the equipment under FCC rules.

**Correct Disposal of This Product** (Waste Electrical & Electronic Equipment)

(Applicable in the European Union and other European countries with separate collection systems)

This marking on the product, accessories or literature indicates that the product and its electronic accessories (e.g. charger, headset, USB cable) should not be disposed of with other household waste at the end of their working life. To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, please separate these items from other types of waste and recycle them responsibly to promote the sustainable reuse of material resources.

Household users should contact either the retailer where they purchased this product or their local government office, for details of where and how they can take these items for environmentally safe recycling.

Business users should contact their supplier and check the terms and conditions of the purchase contract. This product and its electronic accessories should not be mixed with other commercial wastes for disposal.

**Correct disposal of batteries in this product**

(Applicable in the European Union and other European countries with separate battery return systems.)

This marking on the battery, manual or packaging indicates that the batteries in this product should not be disposed of with other household waste at the end of their working life. Where marked, the chemical symbols Hg, Cd or Pb indicate that the battery contains mercury, cadmium or lead above the reference levels in EC Directive 2006/66. If batteries are not properly disposed of, these substances can cause harm to human health or the environment.

To protect natural resources and to promote material reuse, please separate batteries from other types of waste and recycle them through your local, free battery return system.

## 설치 및 사용시 주의사항

**1. DVR에 따른 설치 방법 확인**

PoC 기능을 지원하는 DVR을 구분하여 설치해야 합니다. PoC DVR은 동축 케이블에 카메라의 전원을 공급하는 PoC(Power over Coaxial) 기능과 동축 케이블에 카메라의 제어 신호를 보내는 CoC(Control over Coax)기능을 지원 합니다.

- PoC DVR : WEBGATE의 PoC DVR과 연결 할 경우 Camera와 DVR 사이에 한개의 동축케이블만 연결 하여 전원, 영상, RS485제어가 모두 가능합니다.
- Non PoC DVR : PoC 기능을 지원하지 않는 일반 DVR에 Camera를 연결하여 사용하고자 할 경우에는 DVR과 카메라 사이에 PoC 기능을 지원하는 리피터인 RP101P를 연결해야 합니다.(단, RP101P에 전원을 연결 해야함)

**2. 전원 주파수에 따른 Framerate 설정 확인**

전원 주파수가 50Hz(PAL)인 지역은 Framerate를 25Hz로 60Hz(NTSC) 지역은 30Hz로 설정되었는지 확인하시기 바랍니다. (OSD : Framerate)

**3. Focus 설정(C1080PBL-IR18)**

**주간에 맞춘 포커스가 야간에 틀어지는 현상을 방지하기 위해서 반드시 아래와 같이 포커스를 설정 하시기 바랍니다**.

1) 카메라 커버를 열고 내부에 있는 리모콘 연결단자에 카메라 제어 리모콘을 연결합니다.
2) 카메라 제어 리모콘 중앙의 SET 버튼을 누르고 "FOCUS ADJ" 메뉴를 선택하여 Adjust Focusing 모드로 들어갑니다.
3) 렌즈의 Zoom 및 Focus 레버를 조절하여 화각과 포커스를 정확히 맞춥니다. (※Focus Gauge 참고)
4) 리모콘 중앙의 SET 버튼을 눌러 Adjust Focusing 모드를 종료합니다.

※ Focus Gauge 란?

사용자가 Auto Focus 가 아닌 Manual로 포커스를 맞출때 쉽고, 정확하게 포커스를 조절하기 위하여 영상의 왼쪽에 서로 중첩되는 두가지색의 Gauge를 보여줍니다. 포커스가 가장 잘 맞는 지점(노란색)과 현재의 포커스 값(녹색)을 가장 높은 값에서 일치 시키면 정확히 포커스를 맞 출 수 있는 기능입니다.

**4. 설치 환경에 따른 셔터모드 설정**

- INDOOR : 실내 환경에서 최적의 화질을 갖도록 밝기를 제어합니다.
- OUTDOOR : 실외 환경에서 최적의 화질을 갖도록 밝기를 제어합니다.
- INDOOR/OOUTDOOR-ANTI BLUR : 어두운 환경에서 INDOOR/OUTDOOR 모드보다 영상끌림 현상은 개선시켜주고 밝기는 다소 어두워집니다.

5. 카메라 이상 또는 고장 발생시 직접 수리하지 마시고 구입처에 연락 하십시오.

6. 제품 또는 렌즈를 떨어트리거나 강한 충격, 진동을 피해주십시오.

7. 너무 뜨겁거나 추운곳에 설치하지 마십시오. 50℃ 이상의 고온이나 -10℃ 미만의 저온인 장소에서 사용하면 화질의 저하나 고장의 원인이 됩니다.

8. 카메라 렌즈를 태양이나, 강한 광선에 직접 노출 시키면 제품에 손상을 줄 수 있으므로 주의하시기 바랍니다.

9. 임의로 분해된 제품에 대해서는 품질 보증을 적용하지 않으며 낙뢰 등의 자연재해 또는 설치 부주의로 인한 제품 손상은 보증 기간이라도 유상 A/S 처리 됩니다.

## 특징

**PoC / CoC**
PoC(Power over Coax) : 카메라에 별도의 전원을 공급하지 않고 WEBGATE PoC DVR과 연결된 동축 케이블을 통해 카메라 운영에 필요한 전원을 공급합니다.
CoC(Cable over Coax) : 카메라에 별도의 Serial(RS485) 연결없이 DVR과 연결된 동축 케이블을 통해 OSD제어, 전동 줌 카메라, 줌/포커스 제어, 펌웨어 업그레이드 등의 기능을 지원합니다.
※ PoC 기능을 지원하는 카메라는 모두 CoC 기능도 지원합니다.

**2M, Full HD 고해상도 화질**
1/3인치 200만화소 프로그레시브 CMOS 소자 채용으로 SD급 카메라 보다 해상도가 6배 뛰어난 Full HD(1920x1080) 해상도 및 선명한 화질을 구현합니다.

**최고 성능의 저조도**
CMOS 센서에 대한 영상처리 기술의 최적화로 저조도에서 우수한 성능의 화질을 구현합니다. (흑백 : 0.0005 Lux / 컬러 : 0.2Lux@50IRE, F1.4, 3100K, DSS OFF)

**INDOOR/OUTDOOR 기능**
신호처리 기능을 최적화 하여 저속으로 움직이는 사람부터(Indoor) 고속으로 움직이는 자동차까지(Outdoor) 영상끌림(Motion Blur)을 최소화 하고 밝기를 자동으로 제어하여 선명한 영상을 구현합니다.

**3D-DNR**
3D-DNR 기술을 적용하여 저조도의 노이즈를 효과적으로 제거하여 어두운 곳에서도 선명하고 뚜렷한 영상을 보여줍니다.

**True Day & Night 기능**
주간과 야간상황을 자동으로 판단하여 그 상황에 적합한 IR-Cut 필터로 전환되어 최적의 상태를 유지합니다.

**WDR/BLC/ACE/HLC**
강력한 자동 역광보정 기능으로 역광 상황에서 명부와 암부의 차이가 큰 영상에 대해서 밝은 곳과 어두운 부분을 선택적으로 밝기를 조절하여 언제나 깨끗하고 선명한 영상을 구현합니다.

**DEFOG 기능**
안개, 황사 및 해무 등 기상악화로 인한 영상의 왜곡을 보정하여, 어떤 기상조건에서도 선명한 화질의 영상을 보여줍니다.

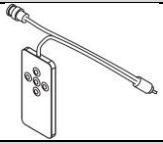
**Auto Focusing 기능(AF 모델)**
자동초점 조절기능으로 한번의 클릭만으로 정확하고(Correct AF) 빠르게(Quick AF) 포커스를 맞춥니다. 또한 전원 인가 시 적정한 밝기를 판단하여 밝으면 자동으로 Auto Focusing 기능을 실행하고 어두우면 Auto Focusing을 실행 하지 않고 이전 포커스 상태를 유지합니다.(Power-On AF)

**Adjust Focusing 기능**
D&N 렌즈를 사용하더라도 주간에 맞춘 포커스가 야간에 틀어지는 문제를 방지하기 위하여 Adjust Focusing 모드에서 포커스를 맞출 경우 주/야간 모두 선명한 영상을 구현할 수 있습니다.

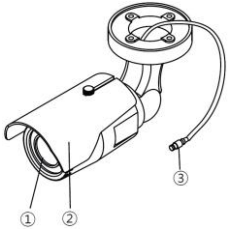
**Privacy 지원**
설치 장소에 따라 총 15개의 PRIVACY 영역으로 설정 가능하도록 보안성을 제공합니다.

## 구성품

제품구입시 공급된 구성품이 포함되어 있는지를 확인합니다.

| | | |
|---|---|---|
| | | |
| C1080PBL-IR48-AF | C1080PBL-IR18-AF<br>C1080PBL-IR18 | Installation / User Manual |
|  | | |
| Camera Remote Controller | Hood Screw(IR18) | Screw & Plastic Anchor |
| | | |
| L Wrench | Hood(IR48) | Hood(IR18) |

## 제품 설명

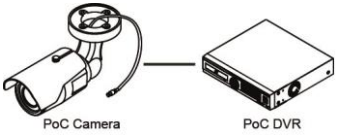



| No | 명 칭 |
|---|---|
| 1 | 카메라 |
| 2 | 후드 |
| 3 | 비디오 출력(PoC,CoC) |

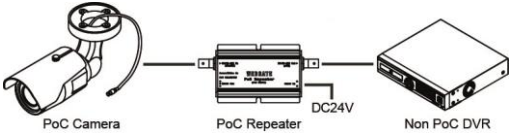
## 카메라 설치

**C1080PBL Series 설치방법**

1. WEBGATE PoC DVR 연결 방법
   - 별도의 전원 공급 없이 4C-HFBT 이상의 동축 케이블 하나만 DVR에 연결하면 됩니다.




2. 일반 DVR 연결 방법
   - DV과 카메라 사이에 웹게이트 PoC 리피터(RP101P)를 설치 하고 RP101P에 전원을 입력하면 됩니다.




**포커스 설정**

**- Manual Focus 모델 : C1080PBL-IR18**

포커스 조정 및 주간에 맞춘 포커스가 야간에 틀어지는 현상을 방지하기 위해서 메뉴얼 렌즈를 사용하는 모델은 설치 시 아래와 같이 포커스를 설정 하시기 바랍니다.

1) 리모콘 중앙의 SET 버튼을 누르고 "FOCUS ADJ" 메뉴를 선택하면 Adjust Focusing 모드로 들어갑니다.
2) 렌즈의 Zoom 및 Focus 레버를 조절하여 화각과 포커스를 정확히 맞춥니다.
3) 리모콘 중앙의 SET 버튼을 눌러 Adjust Focusing 모드를 종료합니다.

**- Auto Focus 모델 : C1080PBL-IR18-AF / C1080PBL-IR48-AF**

1) 리모콘 중앙의 SET 버튼을 누르고 메뉴에서 LENS를 선택합니다.
2) MANUAL을 선택하고, Manual Focusing 모드로 들어갑니다.
3) Tele 또는 Wide 버튼을 눌러 원하는 화각을 맞춥니다.
4) 리모콘 중앙의 SET 버튼을 눌러 Manual Focusing 모드를 종료합니다.
5) CORRECT AF를 선택하고 중앙의 SET 버튼을 누르면 Auto Focusing 기능이 실행되어 정확히 포커스를 맞춥니다.

**<Note>**

1) AF 모델은(C1080PBL-IR18-AF, C1080PBL-IR48-AF) Focus 제어시 자동으로 Adjust Focusing 기능을 실행합니다.

**카메라 제어 리모콘 사용설명**

1. CVBS 출력
- 리모콘의 CVBS 출력 단자에 CCTV 모니터를 연결하여 영상 확인이 가능합니다. (SD급 해상도)

- CVBS 출력 단자에서 영상이 출력되지 않을 경우 리모컨에서 임의의 버튼을 누르면 1시간 동안 영상이 출력됩니다.

2. OSD 제어

- 리모콘 연결단자에 연결 후 리모콘의 버튼을 눌러 카메라의 OSD 메뉴 제어가 가능합니다.

**Auto Focus 동작 시 주의사항**

다음과 같은 경우 초점 설정 기능이 오동작 할 수 있습니다.

1. Auto Focus 동작 시 피사체의 변화(급격한 움직임, 출연 또는 사라짐)가 있을 경우 주의 하시기 바랍니다.
2. Auto Focus 동작 시 급격한 휘도 변화의 경우 주의 하시기 바랍니다.
3. 낮은 Contrast의 영상의 경우 주의 하시기 바랍니다..
4. 강한 광원이 전면이나 주변에 있을 경우 주의 하시기 바랍니다.
5. 렌즈에 이물질이 있을 경우 주의 하시기 바랍니다.
6. Auto Focus 동작이 어려운 환경의 경우 촬영하는 장소에 Contrast가 강한 물체를 놓고 시도하거나, Manual로 Focus를 맞춰야 합니다.

**BNC 커넥터 연결 시 주의사항**

BNC 커넥터의 임피던스는 75Ω을 사용하여야 합니다.

50Ω 커넥터를 사용할 경우 전송거리가 약 10m 가량 줄어들 수 있습니다.

**케이블 선택 시 주의사항**

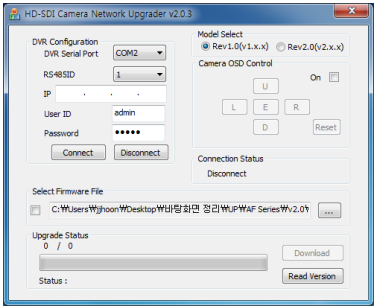
HD-SDI 최대 전송거리는 케이블 제조사 및 설치 환경에 의해 달라질 수 있습니다. 동축 케이블을 선택할 때 아래 표를 참조용으로 활용 바랍니다.

| 케이블 종류 | 전송거리 | 용도 |
|---|---|---|
| 5C2V | 약 90M | 아날로그 신호용 케이블 |
| 4C-FB(T), 4C-HFB(T), RG59 | 약 140M | 고발포 케이블, 2중(또는 3중) 차폐 권장 |
| 5C-FB(T), 5C-HFB(T), L-6CHD, RG6 | 약 180M | HD-SDI 전용 케이블 |

**CoC를 이용한 F/W 업그레이드 방법**

1. WEBGATE DVR과 카메라를 연결 합니다.
2. HD-SDI Camera Network Upgrader 프로그램을 실행하고 Serial Port를 CoC로 선택합니다.
   - PC와 DVR이 네트워크로 연결되어 있어야 합니다.
3. 업그레이드 할 카메라의 채널을 선택 후 카메라가 연결된 DVR의 IP를 입력합니다.
   - HD Camera Upgrade 프로그램 및 F/W는 홈페이지에서 다운 받을 수 있습니다. (http://www.webgateinc.com/)
4. DVR의 Port와 User ID, Password를 입력하고 Connect를 눌러 DVR에 로그인 합니다.
5. Camera OSD Control의 On을 체크하고, E,L,R,U,D 버튼을 눌러 카메라의 OSD 제어를 확인 합니다.

- OSD제어가 안될경우 DVR과 카메라의 설정을 확인 합니다.




6. 업그레이드 할 펌웨어를 선택 후 Load 버튼을 누르면 펌웨어가 업그레이드되고 카메라가 리부팅 됩니다.
- 부팅이 완료될 때까지 영상이 멈춥니다.
7. 업그레이드가 완료되면 원격지에서 DVR 및 CMS(Control Center)를 이용하여 카메라의 설정을 변경 할 수 있습니다.

**<Note>**

1) F/W를 업그레이드 할 경우 설정이 초기화 됩니다.

## 메뉴 사용

**OSD 메뉴 동작 설명**

리모콘 중앙의 SET 버튼을 누르면 OSD 설정 메뉴가 표시 됩니다.
- 메뉴를 종료하지 않을 경우 1분 후 자동 종료됩니다.(단, 변경된 설정은 저장되지 않음)
- Bold 및 밑줄 표시된 값은 공장초기화 값 입니다.

| OSD 메뉴 | | 동작 설명 |
|---|---|---|
| FOCUS ADJ (C1080PBL-IR18) | 주간에 맞춘 포커스가 야간에 틀어지는 현상을 방지하기 위한 기능으로 Manual Lens 모델에서만 활성화 됩니다. "FOCUS ADJ" 메뉴를 선택 후 포커스를 맞추면 주/야간 모두 포커스 틀어짐이 발생하지 않습니다. | |
| LENS | DC | AF 모델에서만 활성화 되는 메뉴로 자동 및 수동으로 포커스를 설정할 수 있습니다.<br>- PWR-ON AF : 전원 인가 시 적정한 밝기를 판단하여 밝으면 자동으로 Auto Focusing 기능을 실행하고 어두우면 Auto Focusing을 실행 하지 않고 이전 포커스 상태를 유지합니다<br>- Correct AF : 포커스 영역 전 구간을 검색하여 정확하게 포커스를 맞춥니다. (최대 40초 소요) |

| | | |
|---|---|---|
| | | - Quick AF : 화각 및 포커스를 대략적으로 맞춘 상태에서 Quick AF를 실행하면 빠르게 포커스를 맞춥니다. 단, 포커스가 심하게 틀어져 있는 경우 못 맞출 수도 있습니다. (최대 10초 소요)<br>- Manual : 조이스틱을 상(Tele), 하(Wide), 좌(Near), 우(Far)로 움직여 화각 및 포커스를 수동 으로 맞춥니다. Zoom 제어 시 Zoom Tracking 기능이 동작하며, Zoom Tracking 기능은 포커스가 맞춰진 상태에서만 정상 동작합니다. |
| DAY & NIGHT | Color | 밝기에 관계없이 Color(Day) 모드가 유지 됩니다. |
| | B&W | 밝기에 관계없이 B&W(Night) 모드가 유지 됩니다. |
| | **Auto** | 밝기에 따라 Color 모드와 B&W 모드가 자동 전환됩니다.<br>- LUX LEVEL(LOW, MIDDLE, HIGH) : 조도의 기준값 을 설정하는 기능으로 HIGH 방향으로 갈수록 조도값이 높은(밝은) 상태에서 NIGHT(B/W) 모드로 전환 됩니다.<br>- ANTI HUNT(LOW, MIDDLE, HIGH) : Threshold 값을 설정하는 기능으로 HIGH 방향으로 갈수록 영상 깜빡임 증상을 줄입니다.<br>- DELAY TIME(3~30sec) : 조명 조건의 최소 유지 시간을 설정 합니다.. |
| D-EXPOSURE / N-EXPOSURE | 주간(D-EXPOSURE)과 야간(N-EXPOSURE)의 환경에서 Exposure 설정이 가능 합니다. | |
| | BRIGHTNESS (**8**, 0~20) | 영상의 밝기를 설정 합니다.<br>값이 높을수록 영상이 밝아집니다. |
| | SHUTTER | - INDOOR : 실내 환경에서 최적의 화질을 갖도록 밝기를 제어합니다.<br>- OUTDOOR : 실외 환경에서 최적의 화질을 갖도록 밝기를 제어합니다.<br>- INDOOR-ANTI BLUR : 어두운 환경에서 INDOOR 모드보다 영상끌림 현상은 개선시켜주고 밝기는 다소 어두워집니다.<br>- OUTDOOR-ANTI BLUR : 어두운 환경에서 OUTDOOR 모드보다 영상끌림 현상은 개선시켜주고 밝기는 다소 어두워집니다.<br>- MANUAL : 1/30 ~ 1/60000 내에서 고정된 셔터값을 설정합니다. |
| | ANTI-FLICKER | 주변 조명과의 주파수 불일치로 인한 화면떨림(Flicker)을 제거합니다.. |
| | DSS | 야간이나 저조도 시 축척배율을 증가하여 밝고 명확한 |

| | | |
|---|---|---|
| | (**AUTO,** OFF, x2~x10) | 영상을 유지해 줍니다. 단, 배율이 커질수록 움직이는 물체의 영상끌림(Motion Blur)이 발생합니다. AUTO 모드는 영상에 움직임이 없을 경우 DSS 기능을 동작시켜 영상을 전체적으로 밝게 하고, 움직임이 발생하면 DSS 모드를 자동으로 OFF 시켜, 움직이는 피사체가 잘 보이도록 합니다. |
| | AGC (**4**, 1~10) | 값이 높을수록 화면이 밝아집니다. 값이 높을수록 영상에 노이즈도 증가합니다. |
| COLOR | AWB | - **AUTO** : 색온도 1,700°K ~ 11,000°K 범위 내에서 자동으로 화이트밸런스를 맞춥니다.<br>- PRESET : 현재의 조명환경에 가장 적합한 상태를 얻기 위해 카메라에 흰종이를 비추게 하고 MENU키를 누릅니다. 조명 환경이 바뀌면 재 설정해주어야 합니다.<br>- MANUAL : 3300K, 4300K, 7600K로 색온도를 조정할 수 있으며, KELVIN 과 R-GAIN 그리고 B-GAIN의 값을 조절하여 미세 조정을 할 수 있습니다. |
| | CHROMA (**10**, 0~20) | 영상의 채도를 설정합니다. |
| IMAGE | SHARPNESS (**5**, 0~10) | 영상의 선명도를 설정합니다. 값이 높을수록 영상이 더 선명해 집니다. |
| | H-MIRROR | 영상을 좌,우 반전 시킵니다. |
| | V-MIRROR | 영상을 상,하 반전 시킵니다. |
| | Digital ZOOM | 영상을 16단계로 확대 합니다.(1~16) |
| | PRIVACY | 영상의 특정 영역을 마스킹합니다.<br>- ZONE NO : 총 15개의 영역을 설정 합니다.(1~15)<br>- ZONE OP : 선택된 영역의 사용 여부를 설정합니다.<br>- X, Y-POS : 선택된 영역의 가로/세로 위치를 설정 합니다.<br>- X, Y-SIZE : 선택된 영역의 가로/세로 크기를 설정합니다.<br>- COLOR(WHT,YEL,CYN,GRN,MAG,RED,BLU,BLK) : 마스킹 할 영역의 색상을 선택합니다.<br>- TRANS(0~4) : 마스킹 영역의 투명도를 설정합니다. |
| | SHADING DET | SHADING 설정에 앞서 카메라 앞에 흰 종이를 놓고 영상에 빈 공간이 없이 흰 종이가 출력되도록 한 후에, SHADING DETECTION를 수행해야 합니다. 그렇지 않을 경우 영상이 비정상적으로 출력될 수 있습니다. |
| | SHADING | 렌즈 특성에 따라 렌즈 중심부와 주변부의 빛 불균일에서 발생하는 명암을 보정하여 균일한 밝기의 영상을 표현합니다. 단, SHADING 기능은 SYSTEM 메뉴의 |

| | | |
|---|---|---|
| | | SHADING DET 기능을 수행한 후에 사용해야 합니다. |
| | DEFOG | 안개, 황사로 인한 영상의 왜곡을 보정합니다.<br>- AUTO : 자동으로 영상을 보정합니다.<br>- MANUAL : LOW, MIDDLE, HIGH로 설정 강도를 설정합니다. |
| | COLOR BAR | 영상 테스트용 COLOR BAR를 출력합니다.<br>버튼 조작이 없을 경우 약 1분간 보여집니다. |
| WDR | 3D 역광 보정 기능으로 밝은 영역과 어두운 영역이 공존하는 경우, 두 영역의 물체를 모두 잘 보이게 합니다.<br>- WDR WGT(0~4) : 영상의 합성 비율을 결정합니다. 값이 높을수록 밝은 부분의 물체가 보다 선명하게 보입니다. | |
| BLC | 역광 보정 기능으로 설정된 영역을 적정 밝기로 맞추어 선명한 영상을 얻습니다.<br>- BLC LEVEL(LOW, MIDDLE, HIGH) : BLC 설정 강도를 설정합니다.<br>- BLC OSD : 설정된 BLC 영역을 화면에 표시합니다.<br>- BLC POS-X, Y : 가로/세로 위치를 설정합니다..<br>- BLC SIZ-X,Y : 가로/세로 크기를 설정합니다..<br>- MASK : 설정된 BLC 영역 내부에 노출이 기준 값 이상을 초과하는 곳을 마스킹하여 영상 전체의 노출을 보정합니다.<br>- MASK LEVEL(0~10) : 마스킹 할 조도 기준을 설정합니다. | |
| HLC | 노출이 기준값 이상을 초과한 곳을 마스킹하여 영상 전체의 노출을 보정합니다.<br>- LEVEL(**5**, 0~10) : 마스킹 할 조도 기준을 설정합니다.<br>- Color : 마스킹 색상을 설정합니다. | |
| ACE<br>(ON, **OFF**) | 밝기 차이가 심한 역광 환경에서 어두운 곳의 밝기를 상대적으로 높혀 화질을 개선합니다. | |
| DNR<br>(LOW, **MIDDLE**, HIGH) | | 저조도 환경에서 영상의 노이즈를 감쇄하는 기능입니다. |
| FRAMERATE<br>(25Hz, 30Hz) | | 전원주파수 60Hz(NTSC) : 30Hz(fps) 영상을 출력합니다<br>전원주파수 50Hz(PAL) : 25Hz(fps) 영상을 출력합니다 |
| SYSTEM | MODEL | 모델명을 표시합니다. |
| | CAM ID | 이름을 최대 8자까지 입력합니다.<br>알파벳과 숫자, 특수기호를 입력합니다. |
| | RS485 ID | RS485 ID를 설정합니다. |
| | VERSION | 펌웨어 버전을 표시 합니다. |
| | VIDEO | Full-Scale(BT 709), Comp-Scale(BT 601)을 지원합니다. |
| | RESOLUTION | 출력 해상도를 설정 할 수 있습니다..(**1080p**/720p) |
| | IR-LED<br>(**ON**,OFF) | - IR-LED를 제어 합니다.<br>- Smart-IR : 영상에 움직임이 없을 경우 영상을 최대한 밝은 상태로 유지하다, 움직임이 발생하면 피사체의 |

| | | |
|---|---|---|
| | | 움직임에 따라 노출을 자동으로 조절하여 피사체가 잘 보이도록 합니다. |
| | BOARDRATE (9600, **57600**) | 통신 속도를 설정합니다 |
| | RESET | 설정값을 공장 초기화합니다. |
| EXIT | SAVE&EXIT | 변경된 설정을 저장 후 메뉴를 종료합니다. |
| | EXIT | 설정을 저장 하지 않고 메뉴를 종료합니다. |
| | | 메뉴를 수동으로 종료하지 않을 경우 1분 후 변경된 설정 값을 저장하지 않고 자동 종료됩니다. |

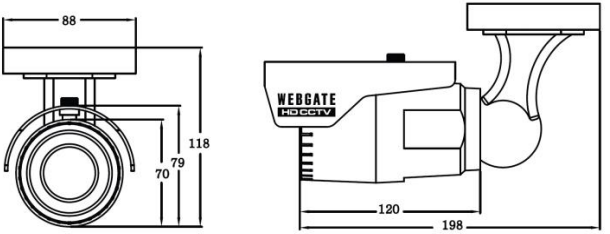
## 제품사양

| **Model** | | **C1080PBL-IR48-AF / C1080PBL-IR18-AF / C1080PBL-IR18** |
|---|---|---|
| **Video** | | |
| **Sensor Type** | | 1/3" 2.1Megapixel CMOS |
| **Total Pixels** | | 1920(H) x 1080(V) = 2.1M pixels |
| **Scanning System** | | Progressive Scan |
| **Min Illumination** | **B/W** | 0.0005Lux@50IRE, F1.4, 3100K, DSS(OFF), AGC(10) |
| | **Color** | 0.2Lux@50IRE, F1.4, 3100K, DSS(OFF), AGC(10) |
| **Lens** | **Lens** | DC iris, 2.8mm~11mm, F1.4, IR Corrective Mega Pixel Lens |
| | **type** | DC Auto Iris |
| **Video Output** | **Output** | 1(BNC 1.0 Vp-p, 75Ω) |
| | **Resolution** | 1080p 30fps / 25fps, 720p 25fps / 30fps |
| | **HD-SDI** | SMPTE 292M compatible |
| | **Distance** | approx. 180m of RG6, 140m of RG59 |
| **Video Control** | **Control Method** | DVR, CMS(Control Center),Remocon(5Push Bottons) |
| | **Filter** | True Day & Night |
| | **AGC** | 1 ~ 10 steps |
| | **Mirror** | Horizontal / Vertical |
| | **WDR** | OFF, 0 ~ 4 setup |
| | **BLC** | OFF, LOW, MIDDLE, HIGH |
| | **ACE** | OFF, ON |
| | **DNR** | OFF, LOW, MIDDLE, HIGH |
| | **DSS** | AUTO, OFF, x2 ~ x10 |
| | **White Balance** | AUTO, PRESET, MANUAL |
| | **Defog** | OFF, AUTO, MANUAL |
| | **Electric Shutter** | INDOOR, OUTDOOR, INDOOR-ANTI BLUR, OUTDOOR-ANTI BLUR, MANUAL(12 steps), |

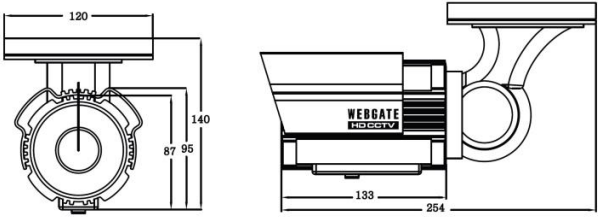
| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ANTI-FLICKER | |
| | **Digital Zoom** | 0 ~ 16 steps | |
| | **Lens Shading** | OFF, ON | |
| | **HLC** | 0 ~ 10 steps | |
| | **Privacy** | OFF/ON (15 Zones ) | |
| | **Smart IR** | OFF, ON | |
| **Control Interface** | | | |
| **CoC** | | Upgrade Firmware / OSD Control | |
| **Strobe for internal light** | | **C1080PBL-IR18** | 18 PCS |
| | | **C1080PBL-IR18-AF** | |
| | | **C1080PBL-IR48-AF** | 48 PCS |
| **Camera Control Remocon** | | OSD Control / 5Push Bottons | |
| | | CVBS(NTSC/PAL-Auto change) | |
| **Electricity** | | | |
| **Power Consumption** | **C1080PBL-IR18** | PoC(DC 24V ± 10%), 4W | |
| | **C1080PBL-IR18-AF** | | |
| | **C1080PBL-IR48-AF** | PoC(DC 24V ± 10%), 6W | |
| **Mechanical** | | | |
| **Dimension** | **C1080PBL-IR18** | 88(W) x 118(H) x 198(D) mm | |
| | **C1080PBL-IR18-AF** | | |
| | **C1080PBL-IR48-AF** | 120(W) x 140(H) x 254(D) mm | |
| **Weight** | **C1080PBL-IR18** | 710g | |
| | **C1080PBL-IR18-AF** | 720g | |
| | **C1080PBL-IR48-AF** | 1600g | |
| **Environments** | | | |
| **Operation Temp. / Humidity** | | -10 ℃ ~ 50 ℃ / 0%RH ~ 80%RH | |
| **Certifications** | | | |
| **Certifications** | | KC, FCC, CE, RoHS, HD cctv | |

## 모델 별 외관도(단위 : mm)

**C1080PBL-IR18-AF / C1080PBL-IR18**




**C1080PBL-IR-48-AF**



# 품 질 보 증 서

| 제 품 명 | HD-SDI Camera | 보 증 기 간 |
|---|---|---|
| 모 델 명 | C1080PBL-IR18-AF, C1080PBL-IR48-AF<br>C1080PBL-IR18 | **구입 후<br>2 년** |
| 구 입 일 자 | 년 월 일 | |
| 보 증 기 간 | 년 월 일 | |
| 시리얼번호 | | |

| 고객 주소 | 성 명 | |
|---|---|---|
| | 연락처 | |
| 판매점 주소(상호) | 성 명 | |
| | 연락처 | |

◈ 제품판매 시 공란의 내용을 필히 기입하여 주십시오.

**★ 서비스를 받으실 때 ★**

고장이라 생각되면 서비스를 요청하기 전에 반드시 사용서를 한번 더 읽어 주십시오.
사용 미숙 등으로 인한 고장현상이 있으므로 사용설명서의 취급법과 주의사항 등을 보시면 고객 여러분의 손으로도 간단히 해결되는 경우가 있습니다.
서비스를 요청하시는 방법은?
요청하실 때는 고장상태를 정확히 알려 주십시오.
이때 보증서를 함께 제시하시면 보증서에 기재된 내용에 따라 유상, 무상수리의 구분이 됩니다.

**㈜대명엔터프라이즈 웹게이트부문**
경기도 군포시 금정동 689-6 한림벤처타운6층
대 표 TEL : 031-428-9300 / 고객지원 TEL : 1644-3421

아래 사항에 따른 고장은 유상 처리됩니다.

1. 사용자 취급 부주의에 의한 고장
2. 정격 전원외의 전원 연결 시
3. 사용자 임의로 분해, 수리한 경우
4. 자연재해에 의한 고장 (화재, 홍수, 해일, 등)
5. 소모품 교체 시

Daemyung ENTERPRISE WEBGATE

상　　호 : ㈜대명엔터프라이즈 웹게이트 부문
명　　칭 : HD-SDI Camera
모 델 명 : C1080PBL-IR18, C1080PBL-IR18-AF, C1080PBL-IR48-AF
제조국가 : Made In Korea
제조년월 :

## 設置及び使用上の諸注意

**1.DVRのタイプに応じたインストール方法の確認**

PoC機能をサポートするDVRを区分してインストールする必要があります。 PoC DVRは、同軸ケーブルを通してカメラの電源を供給するPoC（Power over Coaxial）機能と同軸ケーブルを通してカメラの制御信号を送信するCoC（Control over Coax）機能をサポートします。

- PoC DVR：ウェブゲートのPoC DVRと接続する場合、カメラとDVRの間に一つの同軸ケーブルを接続して、電源、映像、RS485制御が可能になります。
- Non PoC DVR：PoC機能をサポートしていない一般のDVRにカメラを接続して使用したい場合には、DVRとカメラの間にPoC機能をサポートするリピーターのRP101Pを接続する必要があります。（ただし、RP101Pに電源を供給する必要があります）

**2. 電源周波数に基づいてフレームレート設定上のチェック**

- 電源周波数が50Hz(PAL)の地域ではフレームレート25Hzに、60Hz(NTSC)の地域では30Hzに設定してください。(OSD：システム→ フレームレート)

**3. フォーカス調整 (C1080PBL-IR18)**

昼間に合わせたフォーカスが夜間にずれる現象を防ぐために、必ず以下のようにフォーカスを調整してください。

1） カメラの背面にあるリモコン接続端子にカメラ制御用のリモコンを接続します。
2） カメラ制御リモコンの中央のSETボタンを押した後、"FOCUS ADJ"メニューを選択してフォーカス調整モードに入ります。
3） レンズのズームとフォーカスレバーを調節して、画角とフォーカスを正確に合わせます。
（※ フォーカスゲージを参照）
4） リモコン中央のSETボタンを押してフォーカス調整モードを終了します。

※ フォーカスゲージとは？
ユーザーがオートフォーカスではなく手動でフォーカスを合わせる場合、簡単で正確にフォーカスを調整するために映像の左側に二つの色で表現されるゲージを示しています。フォーカスが最適なポイント(黄色)と、現在のフォーカスの値(緑)を最大限に一致させると、正確にフォーカスを合わせることができる機能です。

**4. 設置環境に応じたシャッターモードの設定**

- インドア(INDOOR)：室内環境で最適の画質を見せるように明るさを制御します。
- アウトドア(OUTDOOR)：室外環境で最適の画質を見せるように明るさを制御します。
- インドア/アウトドア/アンチブラー(INDOOR/OOUTDOOR-ANTI BLUR)：暗い環境でインドア/アウトドアモードより映像のモーションブラー現象を改善しますが、明るさは多少暗くなります。

5. 故障の場合は、お買い上げのディーラーにご連絡ください。ご自分で修理を行わないようにしてください。

6. 製品に衝撃や振動を与えないようにしてください。

7. 過度な高温、低温環境下の場所には設置できません。温度が５０℃以上または-１０℃以下では、画質の低下を招く可能性があります。

8. カメラレンズを太陽など、強烈な光に直接さらさないよう、特に注意をしてください。

9. ユーザー自身による製品の修理や分解及び天災による故障については、保証期間内であっても、保証の対象にはなりません。

## 特徴

**PoC / CoC**
PoC（Power over Coax）：カメラに別の電源を供給せずにウェブゲートのPoC DVRと接続された同軸ケーブルを介してカメラの動作に必要な電源を供給します。
CoC（Cable over Coax）：カメラに別のシリアルケーブル(RS485）を接続せずにDVRと接続された同軸ケーブルを介して、OSDコントロール、電動ズームカメラのズーム/フォーカス制御、ファームウェアのアップグレードなどの機能をサポートします。
※PoC機能をサポートするすべてのカメラは、CoC機能もサポートします。

**2M, Full HD 高解像度の画質**
従来のＳＤレベルのカメラに比べて、Full HD(1920x1080)は、６倍の解像度を有しており、これは、1/3” 200Mピクセルプログレッシブ CMOSにより実現しています。

**低照度環境下での高性能実現**
CMOSセンサーに関する画像処理技術により、低照度下で高い性能を実現しています。
(B/W：0.0005 Lux / Color：0.2Lux@50IRE, F1.4, 3100K, DSS OFF)

**インドア/アウトドア機能**
低速で動いている人から(Indoor)、高速で動いている自動車まで(Outdoor)、信号処理機能を最適化することで、映像のモーションブラー現象を最小に抑え、明るさを自動的に制御して鮮明な映像を実現します。

**3D-DNR**
低照度環境下で、3D-DNRを使って、ノイズを取り除くことによって、暗いところでの画質をシャープでクリアにします。

**トゥルー デイ & ナイト 機能**
昼夜を自動検出し、最適なIR-Cut フィルタに切り替えることで、カメラを最適な状態に設定します。

**WDR/BLC/ACE/HLC**
これは、強烈な逆光に対する補正機能です。逆光により、画像中、明るい部分と暗い部分の差が著しい場合に、選択的照度調整を使って、画像のバランスを保つための機能です。

**DEFOG機能**
霧、黄砂や海霧など悪天候による映像の歪みを補正して、どのような気象条件でも鮮明な画質の映像を提供します。

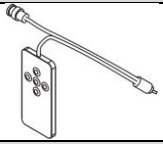
**オートフォーカシング機能**
オートフォーカシング機能を利用すると一度のクリックだけで、正確(Correct AF)かつ高速(Quick AF)にフォーカスを合わせます。また、電源投入時に適正な明るさを判断して明るければ自動的にオートフォーカシングを実行し、暗い場合にはオートフォーカシングを実行せずに、以前のフォーカス状態を維持します。(Power-On AF)

**オートフォーカス機能**
D&Nレンズを使用しても昼間に合わせたフォーカスが夜間にずれる問題を防止するために、フォーカス調整モードでフォーカスを合わせると、 昼間と夜間にかかわらず鮮明な映像を得ることができます。

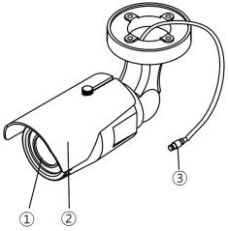
**プライバシー保護**
設置場所により、この製品は15の異なったエリアについて、プライバシーのためのマスキングをかけることが可能です。

## 同梱付属品

付属品がすべて同梱されているかご確認ください。

| | | |
|---|---|---|
| | | |
| C1080PBL-IR48-AF | C1080PBL-IR18-AF<br>C1080PBL-IR18 | 取付/ユーザーマニュアル |
|  | | |
| カメラコントロールリモコン | Hood Screw (IR18) | スクリュー &<br>プラスチックアンカー |
| | | |
| L レンチ | Hood(IR48) | Hood(IR18) |

## 製品説明

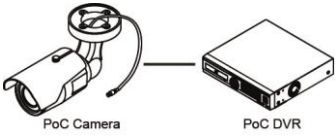



| No | 名前 |
|---|---|
| 1 | カメラ |
| 2 | フード |
| 3 | ビデオ出力(PoC,CoC) |

## カメラ 設置

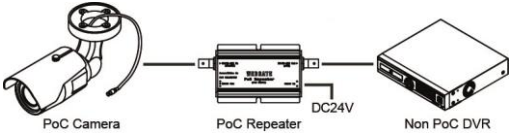
**C1080PBL シリーズのインストール方法**

1. ウェブゲートPoC DVRの接続方法
   - 別の電源供給なしで4C-HFBT以上の同軸ケーブルだけをDVRに接続します。




2. 一般的なDVRの接続方法

- DVRとカメラの間に、ウェブゲートPoCリピーター（RP101P）をインストールしてRP101Pに電源を入力します。




**フォーカス設定（フォーカス調整）**

**- マニュアルフォーカスモデル ：C1080PBL-IR18**

フォーカス調整や週間に合わせたフォーカスが夜にずれる現象を防止するためにマニュアルレンズを使用したモデルは、インストール時に以下のようにフォーカスを設定してください。

1) リモコンの中央のSETボタンを押した後、"FOCUS ADJ"メニューを選択してフォーカス調整モードに入ります。
2) レンズのズームとフォーカスレバーを調節して、画角とフォーカスを正確に合わせます。
3) リモコン中央のSETボタンを押してフォーカス調整モードを終了します。

**-オートフォーカスモデル ：C1080PBL-IR18-AF / C1080PBL-IR48-AF**

1) リモコンの中央のSETボタンを押して、メニューでLENSを選択します。
2) MANUALを選択して、マニュアルフォーカスモードに入ります。
3) Tele又はWideボタンを押して望む画角を合わせます。
4) リモコン中央のSETボタンを押してフォーカス調整モードを終了します。
5) CORRECT AFを選択して、中央のSETボタンを押すと、オートフォーカス機能が実行されて正確にフォーカスを合わせることができます。

**<Note>**

1) AFモデル(C1080PBL-IR18-AF, C1080PBL-IR48-AF)はフォーカスの制御時、自動的にAdjust Focusing機能を行います。

**カメラコントロールリモコンの使用説明**

1。 CVBS出力

- リモコンのCVBS出力端子にCCTV用のモニターを接続して映像の確認が可能です（SD解像度）
- CVBS出力端子から映像が出力されない場合は、リモコンの任意のボタンを押すと、1時間の間、映像が出力されます。

2。 OSDコントロール

- カメラのリモコンの接続端子に接続し、リモコンのボタンを押して、カメラのOSDメニュー制御が可能です。

**オートフォーカス操作上の注意**

フォーカス設定上の不具合は、以下の状況で起こることがあります。

1. オートフォーカス動作の最中に、 被写体が突然動いた、あるいは、なくなった、新しい被写体が現れた場合。
2. 明るさが急に変わった場合。
3. コントラストが低い画像
4. 被写体の前または、周囲に強い光がある場合。
5. レンズに、汚れがある場合。
6. オートフォーカス機能を使う場合の環境が、適当でない場合は、マニュアルでのフォーカス調整を行うか、コントラストの強い被写体に対して、オートフォーカスを行ってください。

**BNC コネクター接続上の注意**

BNC コネクターの終端抵抗は、75Ωを使ってください。
50Ω を使われる場合、伝送距離は、約10m短くなります。

**ケーブル選択上の注意**

HD-SDIの最大伝送距離は、ケーブルの製造メーカーと設置環境によって変わります。
同軸ケーブルの選定には、以下のチャートを参照してください。

| ケーブルタイプ | 伝送距離 | 目的 |
|---|---|---|
| 5C2V | 約 90M | アナログ信号 |
| 4C-FB(T), 4C-HFB(T), RG59 | 約 140M | 高圧縮ケーブル, 2 重または 3 重シールドを推奨 |
| 5C-FB(T), 5C-HFB(T), L-6CHD, RG6 | 約 180M | HD-SDI 用に開発されたケーブル |

**CoC(RS485)を利用したF/Wのアップグレード方法**

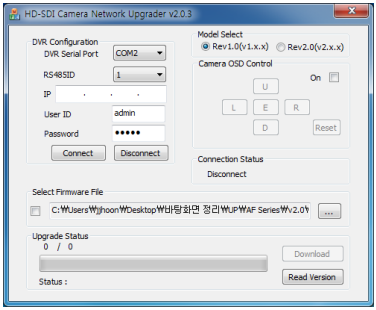
1。ウェブゲートDVRとカメラを接続します。

2。HD-SDI Camera Network Upgraderプログラムを実行して、シリアルポートをCoCに選択します。

- PCとDVRが共にネットワークで接続されている必要があります。

3。アップグレードするカメラのチャンネルを選択した後、カメラが接続されたDVRのIPアドレスを入力します。

- HDカメラのアップグレードプログラムおよびF/Wは、ホームページからダウンロードすることができます。（http://www.webgateinc.com/）




4. DVRのポートとユーザーID、パスワードを入力した後、Connectをクリックして、DVRにログインします。
5. Camera OSD ControlのOnをチェックした後、E、L、R、U、Dボタンを押して、カメラのOSDコントロールを確認します。
- OSDコントロールができない場合、DVRとカメラの設定を確認します。
6. アップグレードするファームウェアを選択し、ロード ボタンを押すと、ファームウェアがアップグレードされ、カメラが再起動されます。
- 起動が完了するまで映像が停止します。
7. アップグレードが完了すると、遠隔地のDVRとCMS（Control Center）を使用してカメラの設定を変更することができます。

**<Note>**

1）F/ Wをアップグレードすると、設定が初期化されます。

## OSD メニューの使い方

**OSD メニュー機能**

OSD制御リモコン中央のSETを押すと、OSDメニューが表示されます。

- OSD メニューが閉じられていないときには、1分以内に自動的に閉じられます。
  **（しかし、変更後の設定値は保存されません。）**
- 下線付きの太字は、工場出荷時のデフォルトを意味します。

| OSD メニュー | 機能 |
|---|---|
| FOCUS ADJ (C1080PBL- | 昼間に合わせたフォーカスが夜間にずれる現象を防止するための機能で、マニュアルレンズモデルでのみ有効になります。"FOCUS ADJ"メニューを |

| | | |
|---|---|---|
| IR18) | 選択し、フォーカスを合わせると、昼間と夜間にかかわらずフォーカスのずれが発生しません。 | |
| レンズ | DC | AFモデルだけで活性化されるメニューで、自動と手動でフォーカス調整することが可能です。<br>- PWR-ON AF：電源が入った後、適当な周辺の明るさを判断して、明るさが充分だったら自動フォーカス調整を実行し、暗かったら以前のフォーカス状態を維持します。<br>- Correct AF：全区間にわたって正確にフォーカス調整を行います。(最大40秒)<br>- Quick AF：画角とフォーカスがざっと合わさられた状態でQuick AFを行うと速くフォーカスを合わせられます。ただし、フォーカスがひどくずれている場合は失敗する場合もあります。(最大10秒)<br>- マニュアル: ジョイスティックを上下（Tele,Wide）,左右（Near,Far）に動かしてアングルとフォーカスをマニュアルで調整します。ズームの制御時、ズームトラッキング機能が動作します。ズームトラッキング機能はフォーカスが合わせられた状態でのみ 正常に動作します。 |
| デイ<br>&<br>ナイト | カラー | 明るさに関係なく、カラー（昼）モードを維持します。 |
| | B&W | 明るさに関係なく、白黒（夜）モードを維持します。 |
| | **オート** | 明るさに応じて、システムは、カラーモードから白黒モードに自動的に切り替わります。<br>- この数値は、昼夜切り替えの標準値です。ハイモードでは、カメラは、比較的高い照度レベルで、ナイト（夜）モード(B/W)に切り替わります。<br>- ANTI HUNT(LOW, MIDDLE, HIGH)：この値は、閾値の標準値です。ハイモードでは、フリッカーは減少します。<br>- 遅延時間(3~30秒) :時間設定 |
| D-EXPOSURE<br>/<br>N-EXPOSURE | 明るさ<br>(**8**, 0~20) | 画像の明るさを調整します。<br>High 値が高くなるほど、より明るい画像になります。 |
| | シャッター | - インドア：室内環境で最適な画質を見せるように明るさを制御します。<br>- アウトドア：室外環境で最適な画質を見せるように明るさを制御します。<br>- インドアアンチブラー： 暗い室内環境で、ブラーが改善されますが、明るさは少々暗くなります。<br>- アウトドアアンチブラー：暗い戸外の環境で、ブラーが改善されますが、明るさは少々暗くなります。<br>- マニュアル：1/30 ~ 1/60000の間で固定シャッターを |

| | | |
|---|---|---|
| | | 設定します。 |
| | アンチフリッカー | 光源周波数の不一致によるフリッカーを取り除きます。特に、日本での使用に対応。 |
| | DSS (**AUTO,** OFF, x2~x10) | 夜間や低照度時、自動的に縮尺倍率を増加させ、明るく明確な映像を維持します。ただし、倍率が大きくなるほど動いている被写体の映像ぶれ（Motion Blur）が発生します。 オートモードは、映像に動きがない場合、DSS機能を動作させて映像を全体的に明るくし、動きが発生すると、DSSモードを自動的にオフにして、動いている被写体がよく見えるようにします。 |
| | AGC (**4**, 1~10) | この数値が高くなると、画像は明るくなりますが、ノイズも多くなります。 |
| カラー | AWB | - **AUTO**：1,700°K ~ 11,000°Kの範囲で、色温度により、最適化されます。<br>- PRESET：現在の光環境下でのホワイトバランスを最適化するために、カメラの前に白い紙を置き、MENU ボタンを押してください。<br>- MANUAL：ユーザーは、3300K, 4300K, 7600K 色温度を調整し、KELVIN や、R-GAIN および B-GAIN 値を制御して画像を詳細に調整することが可能です。 |
| | CHROMA (**10**, 0~20) | 色度レベルの調整 |
| 画像 | シャープネス (**5**, 0~10) | 画像のシャープネス調整<br>数値が高くなると、画像が鮮明（クリア）になります。 |
| | 水平方向-ミラー | 画像の左右の反転 |
| | 垂直方向-ミラー | 画像の上下の反転 |
| | デジタルズーム | 16 ステップでのズーム画像 (1~16) |
| | プライバシー | これは、あるエリアをマスキングします。<br>- ZONE NO :トータル15 エリアを設定します。 (1~15)<br>- ZONE OP：選択エリアのマスキング有無設定。<br>選択エリアの確認<br>- X, Y-位置：選択された横/縦 位置の設定<br>- X, Y-サイズ ：選択された横/縦 サイズの設定<br>- カラー(白,イエロー,シアン,グリーン,マゼンタ,赤,青,黒)：マスキングの色設定<br>- 透明度(0~4)：マスキングエリアの透明度設定 |
| | シェーディング DET | シェーディング設定の前に、カメラの前に白い紙を置き、画像に異常がないことを確認の上、SHADING DET を行います。 |
| | シェーディング | レンズの光と影の差を補償します。ただし、この機能を使用する場合には、システムメニューのシェーディング |

| | | |
|---|---|---|
| | | DET を先に起動しておいてください。 |
| | DEFOG | 霧、黄砂による映像の歪みを補正します。<br>- AUTO：自動的に映像を補正します。<br>- MANUAL：LOW、MIDDLE、HIGHに設定できます。 |
| | COLOR BAR | 映像テスト用パターンを出力します。(2種)<br>ボタン操作がない場合は約1分間表示されます。 |
| WDR<br>ワイドダイナミックレンジ | これは、明るい部分と暗い部分を同時に見る際の３D逆光補正です。<br>- WDR WGT(0~4)：イメージ混合比の選択：比率が高くなると、明るい被写体はよりクリアになります。 | |
| BLC<br>逆光補正 | 逆光補正の機能<br>- BLC レベル(ロー, ミドル, ハイ)： BLCレベルの設定<br>- BLC OSD：画面上、設定された BLC エリア<br>- BLC POS-X, Y： 縦/横 位置の設定<br>- BLC SIZ-X,Y： 縦/横 サイズの設定<br>- MASK：BLC エリア内の露出に基づいて、画像の露出を補償します。<br>- MASK レベル(0~10)：マスキングの照度レベルの設定 | |
| HLC | マスキングされた部分の露出が標準値を超えると、露出の値が補償されます。<br>- レベル(**5**, 0~10)：マスキングの照度レベルの設定<br>- カラー：マスキングカラーの設定 | |
| ACE<br>(ON, **OFF**) | 暗部の明るさをアップすることで、画質を高めます。 | |
| DNR<br>(LOW, **MIDDLE**, HIGH) | | 低照度環境下で画像ノイズを減少させます。 |
| フレームレート<br>(25Hz, 30Hz) | | 電源周波数 60Hz(NTSC)：30Hz(fps) ビデオ出力<br>電源周波数 50Hz(PAL)：25Hz(fps) ビデオ出力 |
| システム | モデル | モデル名を表示 |
| | CAM ID | 最大８桁のカメラ名。<br>アルファベット、数字、特殊文字使用 |
| | RS485 ID | RS485 IDを設定 |
| | バージョンN | F/W バージョンを表示 |
| | Video | Full-Scale（BT709）、Comp-Scale（BT601）をサポートしています。 |
| | 解像度 | 出力解像度の設定 (**1080p**/720p). |
| | IR-LED<br>(**ON**,OFF) | - IR-LEDを制御します。<br>- Smart-IR ： 映像に動きがない場合、映像を最大限明るい状態で保持し、動きが発生すると、被写体の動きに合わせてエクスポージャーを自動的に調整し、被写体がよく見えるようにします。 |
| | ボーレート | 伝送速度の設定（BPS） |

| | | |
|---|---|---|
| | (9600, **57600**) | |
| | RESET | すべての設定を工場出荷時に戻します。 |
| EXIT | SAVE&EXIT | 設定を保存し、OSDメニューを終了します。 |
| | EXIT | 設定を保存し、OSDメニューを終了します。 |
| | | メニューで、1分以上、入力がない場合、OSDメニューは、保存無しに終了します。 |

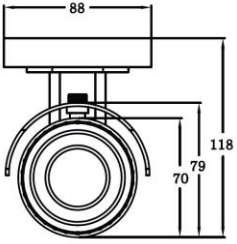
## 製品仕様書

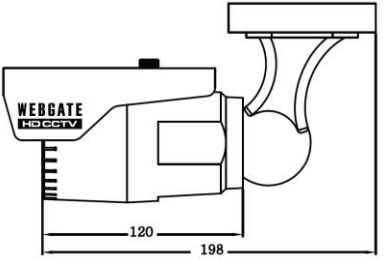
| モデル | | C1080PBL-IR48-AF / C1080PBL-IR18-AF / C1080PBL-IR18 |
|---|---|---|
| ビデオ | | |
| センサー タイプ | | 1/3" 2.1Megapixel CMOS |
| トータルの画素 | | 1920(H) x 1080(V) = 2.1M ピクセル |
| 走査方式 | | Progressive Scan ( プログレッシーブ スキャン ) |
| 最小照度 | B/W ( 白黒 ) | 0.0005Lux@50IRE, F1.4, 3100K, DSS(OFF), AGC(10) |
| | カラー | 0.2Lux@50IRE, F1.4, 3100K, DSS(OFF), AGC(10) |
| レンズ | マウント | DC iris, 2.8mm~11mm, F1.4, IR Corrective Mega Pixel Lens |
| | タイプ | DC オートアイリス,マニュアル |
| ビデオ出力 | 出力 | 1(BNC 1.0 Vp-p, 75Ω) |
| | 解像度 | 1080p 30fps / 25fps, 720p 25fps / 30fps |
| | HD-SDI | SMPTE 292M コンパチブル |
| | 距離 | 約 180m RG6 使用時, 約 140m RG59 使用時 |
| ビデオ制御 | 制御方式 | DVR, CMS(コントロールセンター), Remocon(5Push Bottons) |
| | フィルタ | トゥルー デイ & ナイト |
| | AGC | 1 ~ 10 ステップ |
| | ミラー | 水平 / 垂直 |
| | WDR | OFF, 0 ~ 4 段階設定 |
| | BLC | OFF, LOW, MIDDLE, HIGH |
| | ACE | OFF, ON |
| | DNR | OFF, LOW, MIDDLE, HIGH |
| | DSS | AUTO, OFF, x2 ~ x10 |
| | ホワイトバランス | オート, プリセット, マニュアル |
| | Defog | OFF, AUTO, MANUAL |
| | 電子シャッター | インドア、アウトドア、インドアアンチブラー、アウトドアアンチブラー、マニュアル(12ステップ), アンチフリッカー |
| | デジタルズーム | 0 ~ 16 steps |
| | レンズシェーディング | OFF, ON |

| | | |
|---|---|---|
| | **HLC** | 0 ~ 10 steps |
| | **プライバシー** | OFF/ON (15 ゾーン) |
| | **スマート IR** | OFF, ON |
| **コントロールインターフェース** | | |
| **CoC** | | アップグレード ファームウエア / OSD 制御 |
| **内蔵ストロボ** | **C1080PBL-IR18** | 18 PCS |
| | **C1080PBL-IR18-AF** | |
| | **C1080PBL-IR48-AF** | 48 PCS |
| **Camera Control Remocon** | | OSD Control / 5Push Bottons |
| | | CVBS(NTSC/PAL-Auto change) |
| **電気的仕様** | | |
| **消費電力** | **C1080PBL-IR18** | PoC(DC 24V ± 10%), 4W |
| | **C1080PBL-IR18-AF** | |
| | **C1080PBL-IR48-AF** | PoC(DC 24V ± 10%), 6W |
| **機械的仕様** | | |
| **機械寸法** | **C1080PBL-IR18** | 88(W) x 118(H) x 198(D) mm |
| | **C1080PBL-IR18-AF** | 88(W) x 118(H) x 198(D) mm |
| | **C1080PBL-IR48-AF** | 120(W) x 140(H) x 254(D) mm |
| **重量** | **C1080PBL-IR18** | 720g |
| | **C1080PBL-IR18-AF** | 720g |
| | **C1080PBL-IR48-AF** | 1600g |
| **環境** | | |
| **操作環境 温度 / 湿度** | | -10 ℃ ~ 50 ℃ / 0%RH ~ 80%RH |
| **認証** | | |
| **認証** | | KC, FCC, CE, RoHS, HD cctv |

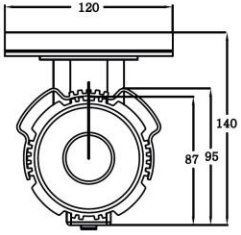
## 機械寸法 (unit : mm)

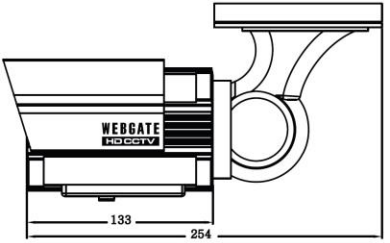
**C1080PBL-IR18-AF / C1080PBL-IR18**




**C1080PBL-IR-48-AF**



# 保証書

| 製品名 | HD-SDI Camera | 保証期間 |
|---|---|---|
| モデル名 | C1080PBL-IR18-AF, C1080PBL-IR48-AF, C1080PBL-IR18 | **購入後２年間** |
| 購入日時 | 年　月　日 | |
| 保証期間 | 年　月　日 | |
| シリアルナンバー | | |

| お客様　ご住所 | お名前 | |
|---|---|---|
| | ご連絡先 | |
| 販売店住所(会社名) | 名前 | |
| | 連絡先 | |

◈ 製品を販売する前に、空欄を埋めてくださるようお願いします。

**★ 顧客サービスについて★**

顧客サービスの前に、製品マニュアルをよくお読みください。
製品に関する顧客の誤解による単純な作動不良の場合は、顧客側で解決できる場合があります。

サービスを要求する場合には？
まず、誤作動の詳細を詳しくお知らせください。
無償、有償は保証書に記載された内容に基づいて決定されます。

**WebGate Division Daemyung Enterprise Co., Ltd.**
6F Hanlim Venture Town B/D 689-6, Geumjeong Dong, Gunposi, Gyeonggido,Korea
Main　　: TEL : +82-31-428-9300
Client Service : TEL : +82-1644-3421

以下のような故障の場合には、顧客の費用での修理となります。

1. 顧客の不注意による故障
2. 推奨電源以外の電源投入による故障
3. 顧客が修理を行った場合
4. 火事、洪水など、天災による故障
5. 消耗部品の交換

Daemyung ENTERPRISE WEBGATE

## Предосторожности в процессе установки и использования

**1. Проверка инструкций для разных DVR**

Пожалуйста, используйте его с соответствующим PoC DVR.. С PoC(Питание через коаксиальный кабель) функцией , DVR имеет возможность снабжать камеру питанием. И с помощью CoC(Контроль через коаксиальный кабель ) функции, DVR имеет возможность посылать RS485 камере

- PoC DVR : При подключении WEBGATE's PoC DVR, только необходим коаксиальный кабель между камерой и DVR для подачи питания и отправки RS485
- Non PoC DVR : При подключении к не PoC DVR, пользователь должен использовать ретранслятор, RP101P, чтоб подключиться к камере (но RP101P нужен дополнительный адаптор)

**2. Проверьте правильность параметра частоты кадров в зависимости от частоты сетевого питания в вашей сети.**

- Установите частоту кадров 25Гц для стран с питанием 50Гц (PAL), 30Гц для 60Гц (NTSC). (OSD : System → Frame rate).

**3. Конфигурации фокуса(C1080PBL-IR18)**

Выполните необходимые процедуры для настройки резкости, чтобы избежать расфокусировки изображения в ночное время:

1) Откройте крышку камеры и подключите пульт дистанционного управления OSD к камере.
2) Нажмите [SET] на OSD пульте управления выберите"FOCUS ADJ" чтобы настроить " Режим Фокусировки"
3) помощью рычага на объективе настроить зум и фокус
   (※Проверить колибровачный фокус)
4) Завершить "Adjust Focusing" нажатием[SET] на OSD пульте управления.

※ Что такое Колибровачный фокус?

Когда пользователь вручную настраивает фокус, камера показывает графическое бар, чтобы пользователь мог взглянуть на фокус визуально. Когда желтый и зеленый бар встречаются вместе, где камера фокусируется.

**4. Настройка режима работы диафрагмы в зависимости от окружающей обстановки**

- INDOOR (Внутри) : Автоматическая регулировка яркости в условиях искусственного освещения в помещениях.
- OUTDOOR (Снаружи) : Автоматическая регулировка яркости в условиях естественного уличного освещения.
- INDOOR/OUTDOOR-ANTI BLUR (Внутри/Снаружи - анти размытие) : улучшенная компенсация размытия, чем в режимах INDOOR/OUTDOOR в условиях недостаточной освещенности, но при этом уменьшается общая яркость изображения.

5. Обратитесь к вашему локальному дистрибьютору в случае поломки камеры.

6. Пожалуйста, не подвергайте камеру физическому воздействию и вибрации.

7. Не устанавливаете камеру в местах чрезвычайно подверженных холоду и теплу. Возможен выход из строя камеры при работе при температурах более +50°C и менее -10°C.

8. Пожалуйста, не направляйте камеру прямо на солнце.

9. Гарантия будет недействительна, если продукт был вскрыт.

## ПРЕИМУЩЕСТВА

**PoC / CoC**
PoC(Питание через коаксиальный кабель) : WEBGATE PoC DVR поставляет камеру с мощным подключением через коаксиальный кабель.CoC(Контроль через коаксиальный кабель) : WebGate PoC поставляет DVR камера с RS485 без дополнительных линий связи. Позволяет OSD пульту управления, зум, фокус, модернизации прошивки и многое другое
※ Все PoC поддерживаемые камеры поддерживают также функцию CoC

**Видео высокой четкости 2M, Full HD**
Изображение с разрешением Full HD (1920x1080) дает в 6 раз лучше изображение по сравнению с обычным аналоговым видео.

**Функции улучшения изображения в условиях низкой освещённости**
Высокое качество изображения в условиях низкой освещенности достигается путем дополнительных технологий, которые реализованы на CMOS сенсоре.
(Ч/Б : 0.0005 Lux / Цвет : 0.2Lux@50IRE, F.1.4, 3100K, DSS OFF)

**Функция INDOOR / OUTDOOR**
Уменьшает размытость как медленно (Indoor), так и быстро (Outdoor) движущихся объектов путем оптимизации обработки изображения и автоматического управления яркостью сигнала, обеспечивая наилучшее качество картинки.

**Цифровое шумоподавление 3D-DNR**
Вы получаете чистое и резкое изображение в условиях низкой освещенности при помощи использования функции цифрового шумоподавления 3D-DNR, которая удаляет шум из кадра.

**Функция День/Ночь**
В камере реализована функция День/Ночь, которая использует убираемый ИК фильтр, который убирается в режиме низкой освещенности.

**WDR/BLC/ACE/HLC**
Данные функции позволяет вам получать четкое изображение при наличии задних засветок и плохого контраста сцены. Данные функции позволяют вам получить четкий контраст сцены между светлыми и темными участками.

**Функция предотвращения запотевания**
Обеспечивает четкое и неискаженное изображение от тумана, пыли, морского тумана и плохих погодных условий.

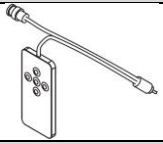
**Функция автоматической фокусировки (AF модели)**
Функция автоматической фокусировки обеспечивает корректную и быструю фокусировку камеры всего одним кликом. После включения питания, камера оценивает текущую освещенность и, если имеется освещенность достаточного уровня, то производится автоматическая фокусировка. В противном случае, если имеется недостаточный уровень освещенности, автоматическая фокусировка не производится.

**Настройка фокусировки**
Функция позволяет корректно настроить фокус днем так, чтобы в темноте фокусировка не сбилась. Даже если используется объектив день/ночь эта функция помогает получить четкую картинку как днем, так и ночью.

**Поддержка конфиденциальности**
Камера может поддерживать до 15 конфиденциальности маскировки областей.

**Комплектация**

Пожалуйста, проверьте, включены ли все аксессуары:

| | | |
|---|---|---|
| | | |
| C1080PBL-IR48-AF | C1080PBL-IR18-AF<br>C1080PBL-IR18 | Установка /<br>Руководство пользователя |
|  | | |
| Камера пульт<br>дистанционного управления | Hood Screw | Винт и пластмассовые<br>дюбели |
| | | |
| Ключ L-типа | Hood(IR48) | Hood(IR18) |

## Описание изделия

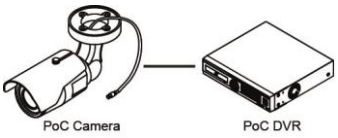
| No | Наименование |
|---|---|
| 1 | Камера |
| 2 | Козырек |
| 3 | Видеовыход(PoC,CoC) |

## Установка камеры

**Как установить C1080PBL Series**

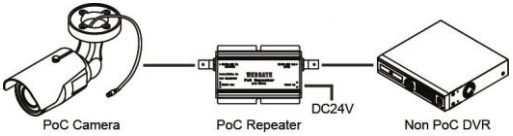
1. Как подключить WEBGATE PoC DVR

- Не нуждается в дополнительном блоке питания. Просто подключите коаксиальный кабель выше, чем 4C-HFBT к видеорегистратору.




2. Как связать его с обычным цифровым видеорегистратором

- Подключить PoC ретранслятор, RP101P, между камерой и DVR. И добавить дополнительный блок питания.




**Фокус установка**

**- Ручной Модель Focus: C1080PBL-IR18**

Защитить фокус от погодных условий или изменений в окружающей среде, пожалуйста, следуйте инструкции ниже.

1) Нажмите [SET] на OSD пульте управления выберите “FOCUS ADJ” чтобы настроить “ Режим Фокусировки”

2) С помощью рычага на объективе настроить зум и фокус

3) Завершить “Adjust Focusing” нажатием[SET] на OSD пульте управления

**- Автофокус Модель: C1080PBL-IR18-AF / C1080PBL-IR48-AF**

1) Нажмите [SET] на OSD пульте управления выберите“FOCUS ADJ” чтобы настроить “ Режим Фокусировки”

2) Нажмите “MANUAL”, далее перейдите на “Режим Фокусировки”.

3) Нажмите “Tele” или “Wide” кнопку для настройки.

4) Нажмите [SET] на OSD пульте управления и завершите Режим ручной фокусировки.

5) Выберите CORRECT AF” и Нажмите [SET] и перейдите в “Auto Focusing function”.

**<Примечания>**

1) При регулировке фокуса, AF моделей (C1080PBL-IR18-AF, C1080PBL-IR48-AF) будет автоматически запускаться "Настройка функции фокусировки".

**Как использовать OSD пульт управления**

1. CVBS выход

- Подключите CCTV монитор к OSD пульту управления CVBS выхода для просмотра изображения. (SD качество)
- Когда изображения перестанут выходить, нажмите любую кнопку на пульте дистанционного управления OSD, чтобы увидеть изображение снова .

2. OSD Контроль

- Нажмите OSD пульт для управления экранного меню камеры после подключения

**Примечание для работы режима автоматической фокусировки**

Режим автоматической настройки фокуса может работать некорректно из-за следующих параметров:

1. Когда в кадре происходит изменение сцены наблюдения или происходит движение в процессе работы режима автофокуса.
2. Когда в кадре происходит изменение яркости.
3. Когда изображение имеет низкий контраст.
4. Когда в объектив камеры попадает прямое солнечное излучение или очень яркая общая сцена изображения.
5. Когда на объективе находится инородный предмет.
6. В случае если режим автоматической фокусировки не работает должным образом, тогда попробуйте настроить фокус в ручном режиме или попробуйте провести автоматическую фокусировку на более контрастной сцене.

**Предосторожности для разъема BNC**

BNC разъем должен иметь импеданс 75 Ом.

В случае использования 50Ω разъема, дальность передачи будет снижена примерно на 10 метров.

**Предосторожности при выборе кабеля**

Максимальная дистанция передачи сигнала HD-SDI будет сильно отличаться от производителя кабеля и условий установки. Используйте таблицу ниже для выбора коаксиального кабеля.

| Тип кабеля | Тип кабеля | Тип кабеля |
|---|---|---|
| 5C2V | около 90м | Для аналогового сигнала |
| 4C-FB(T), 4C-HFB(T), RG59 | около 140м | Высококачественный кабель, рекомендуется использовать кабель с двойным экраном |
| 5C-FB(T), 5C-HFB(T), L-6CHD, RG6 | около 180м | Специальный кабель для HD-SDI |

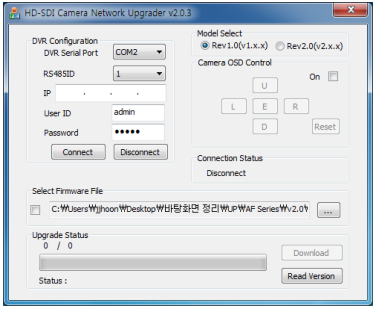
**Как улучшить F/W используя CoC**

1. Подключить WEBGATE DVR к камере
2. Включить [HD-SDI Camera Network Upgrader] и выбрать [CoC] в [Serial Port].

- PC и DVR должны быть подключены через нетуорк

3. Выберите нужный канал фотокамеры, чтобы потом написать, что IP-адрес DVR.

- HD Программа обновления камер и F/W могут быть скачены с вебсайта (http://www.webgateinc.com/)




4. Вставьте порт DVR, ID пользователя, пароль и нажмите кнопку "Подключить", чтобы войти в систему DVR.

5. Выберите [ON] Управление в экранном меню камеры, а затем нажмите E, L, R, U, D, чтобы проверить кнопки управления экранным меню камеры.

- OSD не контролирует устройству и настройки камеры.

6. Выбрать F/W и нажать “Load” чтобы обновить камеру. Камера будет перезагружена.

- Изображение будет остановлен пока загрузка не будет завершена.

7. Когда обновление будет завершено, DVR и CMS (Control Center) может быть использован для удаленного изменения настроек камеры.

**<Примечания>**

1) При обновлении F / W, установка будет сброшена.

## Как использовать OSD меню

**Функции OSD меню**

Нажмите [SET] в экранном пульте дистанционного управления, чтобы показать

- После одной минуты неактивности, OSD меню будет автоматически закрыто, но измененная конфигурация не сохраниться. (Значение изменения конфигурации не будут сохранены)
- Жирный подчеркнутый шрифт означает значения по умолчанию.

| OSD MENU | | Function |
|---|---|---|
| Настройки Фокуса (C1080PBL-IR18) | Этот режим доступен только для ручной модели объектива. Эта функция предотвращает вне внимания в течение дня / ночи | |
| LENS (ОБЪЕКТИВ) | DC | Только в моделях AF: фокусировка может регулироваться автоматически или вручную.<br>- PWR-ON AF: после включения питания, камера оценивает текущую освещенность и, если имеется освещенность достаточного уровня, то производится |

| | | |
|---|---|---|
| | | автоматическая фокусировка. В противном случае, автоматическая фокусировка не производится<br>- Точная AF: камера выполняет регулировку фокуса по всему диапазону (занимает не более 40 секунд)<br>- Быстрая AF: Если угол обзора и фокус предварительно настроены, то выполняется быстрая фокусировка. Но если фокус не настроен, то быстрая фокусировка может быть некорректной (занимает не более 10 секунд)<br>- Manual: Ручной режим настройки угла обзора и резкости. При управлении "Zoom", "Zoom Отслеживание» функция будет запускаться автоматически. Эта функция работает, только если камера фокусируется правильно |
| DAY<br>&<br>NIGHT<br>(ДЕНЬ/НОЧЬ) | Color | Удерживать всегда цветное изображение, несмотря на уровень освещенности. |
| | (Цвет) | Удерживать всегда ч/б изображение, несмотря на уровень освещенности. |
| | Auto<br>**(Авто)** | В соответствии с условиями освещённости камера будет автоматически переключаться между дневным и ночным режимами.<br>- Это стандартное значение для режима День/Ночь. Здесь указывается порог переключения в ночной режим. Режим high означает, что переключение в ч/б режим будет происходить при максимальной освещенности.<br>- ANTI HUNT(LOW, MIDDLE, HIGH): Данный параметр указывает границу срабатывания. Значение high исключает появление эффекта постоянного переключения между режимами.<br>- DELAY TIME(3~30sec): Время задержки между переключениями. |
| D-EXPOSURE<br>/<br>N-EXPOSURE | BRIGHTNESS<br>(**8**, 0~20)<br>(ЯРКОСТЬ) | Настройте яркость изображения.<br>Большее значение означает большую яркость выходного сигнала. |
| | SHUTTER<br>(СКОРОСТЬ ЗАТВОР) | - INDOOR: автоматическая регулировка яркости в условиях искусственного освещения.<br>- OUTDOOR: автоматическая регулировка яркости в условиях естественного освещения.<br>- INDOOR-ANTI BLUR: улучшенная компенсация размытия, но при этом уменьшается общая яркость изображения.<br>- OUTDOOR-ANTI BLUR: улучшенная компенсация размытия, но при этом уменьшается общая яркость |

| | | |
|---|---|---|
| | | изображения.<br>- MANUAL: фиксированная скорость затвора в диап азоне 1/30 ~ 1/60000. |
| | ANTI-FLICKER | Режим антимерцания может быть включен при установк е камеры в зоне обзора ламп дневного света. |
| | DSS (**AUTO,** OFF, x2~x10) | В течение ночи или условиях пониженной освещенности, увеличение масштаба факторов для поддержания четкого изображения. Тем не менее, при больших масштабах будет иметь эффект размытия движения на движущихся объектах. В автоматическом режиме DSS ВКЛ, когда не обнаружено движение. И когда камера обнаруживает движение, DSS режим автоматически отключается для лучшего качества. |
| | AGC (**4**, 1~10) | Автоматическая регулировка усиления АРУ. Здесь вы указываете максимальный параметр коэффициента усиления в условиях низкой освещенности. Больший коэффициент вызывает также и усиление шумов. |
| COLOR (Цветопередача) | AWB (Автоматический баланс белого) | - AUTO (Авто): Баланс белого будет устанавливаться автоматически в пределах температуры 1,700°K ~ 11,000°K.<br>- PRESET (Установка баланса белого): Для установки правильного баланса белого расположите лист белой бумаге перед камерой и нажмите кнопку «MENU».<br>- MANUAL (Ручной режим): Вы можете в ручном режиме задать температуру баланса белого: в качестве температуры 3300K, 4300K, 7600K и прямых значений R-GAIN, B-GAIN. |
| | CHROMA (**10**, 0~20) | Отрегулируйте уровень насыщенности тонов. |
| IMAGE | SHARPNESS (**5**, 0~10) (Резкость) | Настройте уровень резкости изображения. Большее значение означает более чистое изображение. |
| | H-MIRROR | Позволяет зеркально перевернуть слева направо. |
| | V-MIRROR | Позволяет зеркально перевернуть сверху вниз. |
| | Digital ZOOM | Цифровое увеличение. (1~16) |
| | PRIVACY | Для указания зон маскирования.<br>- ZONE NO : Номер приватной области. (1~15)<br>- ZONE OP: Подтверждение выбора выбранной области.<br>- X, Y-POS: Установка положение курсора<br>- X, Y-SIZE: Настройка размера области.<br>- COLOR(WHT,YEL,CYN,GRN,MAG,RED,BLU,BLK) : Выбор цвета маски. |

| | | |
|---|---|---|
| | | - TRANS(0~4): Настроить уровень прозрачности. |
| | SHADING DET (Детекция тени на объективе) | Перед включением режима компенсации образования тени на объективе «SHADING» вам нужно провести диагностику тени на объективе. Расположите белый лист бумаги перед объективом и включите режим «SHADING DETECTION» |
| | SHADING | Данный параметр компенсирует различие освещения и тени на объективе. Для работы этой функции вы должны запустить сначала приложение по диагностике тени «Shading DET» в системном меню. |
| | DEFOG (предотвращение запотевания) | Изображения могут быть исправлены во время тумана, пыльной среды.<br>- Авто: автоматическая коррекция изображений.<br>- Вручную: можно установить на низкий, средний, высокий |
| | COLOR BAR | Печать "COLOR BAR" для тестирования. (2 типа)<br>Если нет кнопка операции, это показывает, в течение одной минуты. |
| WDR | Расширенный динамический диапазон является 3D моделью компенсации засветки заднего фона. Это позволяет вам одинаково хорошо видеть яркие и темные участки сцены вместе.<br>- WDR WGT(0~4): Выберите параметр соотношения темной и светлой области. Большое значение обеспечивает более яркое отображение светлой области. | |
| BLC | Функция засветки заднего фона (BLC).<br>- BLC LEVEL(LOW, MIDDLE, HIGH) : Настройте уровень BLC низкий, средний, высокий.<br>- BLC OSD : Отобразить настроенную область BLC на экране.<br>- BLC POS-X, Y : Установка положение курсора<br>- BLC SIZ-X,Y : Настройка размера области.<br>- MASK : Установка маски BLC на область засветки.<br>- MASK LEVEL(0~10) : Настройте уровень яркости самой маски. | |
| HLC | После установки маски BLC на область засветки и превышения значения в области сцены наблюдения будет происходить компенсация данного параметра.<br>- LEVEL(5, 0~10) : Установите значение яркости маски.<br>- Color : Настройте цвет маски | |
| ACE (ON, **OFF**) | Увеличение качества изображения, путем осветления более темных участков сцены. (ВКЛ / ВЫКЛ) | |
| DNR (LOW, **MIDDLE**, HIGH) | Функция цифрового шумоподавления в условиях низкой освещенности (Низкий/Средний/Высокий) | |

| | | |
|---|---|---|
| FRAMERATE (25Hz, 30Hz)<br>(Частота кадров (25 Гц, 30 Гц)) | | Частота развертки 60 Гц (NTSC) : 30 Гц видео выход<br>Частота развертки 50 Гц (PAL) : 25 Гц видео выход |
| SYSTEM | MODEL | Отображает имя модели |
| | CAM ID | Наименование камеры, 8 символов |
| | RS485 ID | Адрес камеры RS485 |
| | VERSION | Версия прошивки |
| | VIDEO | Full-scale(BT 709), Comp-scale(BT 601) поддерживает. |
| | RESOLUTION | Установка разрешения (**1080p**/720p). |
| | IR-LED<br>(**ON**,OFF) | - управление IR-LED.<br>- Smart-IR : Когда движение не обнаружено. Оно сохраняет яркое изображение. Когда камера обнаруживает движение она автоматически контролирует скорость затвора чтоб приобрести лучшее изображение. |
| | BOARDRATE<br>(9600, **57600**) | Укажите скорость передачи по RS485. |
| | RESET | Сброс в заводские установки. |
| EXIT | SAVE&EXIT | Сохранение конфигурации и выход из меню |
| | EXIT | Выход без сохранения<br>После истечении времени неактивности в течении 5 сек, будет произведен автоматический выход из меню. |

## СПЕЦИФИКАЦИЯ

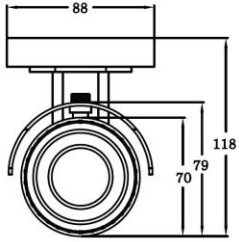
| **Модель** | | **C1080PBL-IR48-AF / C1080PBL-IR18-AF / C1080PBL-IR18** |
|---|---|---|
| **Параметры видео** | | |
| **Тип сенсора** | | 1/3" 2.1Megapixel CMOS |
| **Количество пикселей** | | 1920(H) x 1080(V) = 2.1M пикселей |
| **Система сканирования** | | Прогрессивное сканирование |
| **Мин. освещенность** | **Ч/Б** | 0.0005Lux@50IRE, F1.4, 3100K, DSS(ВКЛ.), АРУ(10) |
| | **Цвет** | 0.2Lux@50IRE, F1.4, 3100K, DSS(ВЫКЛ.), АРУ(10) |
| **Объектив** | **Объектив** | DC iris, 2.8mm~11mm, F1.4, IR Corrective Mega Pixel Lens |
| | **День/Ночь** | ИК фильтр |
| | **Тип диафрагмы** | Автоматическая DC |
| **Выход видео** | **Выход** | 1(BNC 1.0 Vp-p, 75Ом) |
| | **Разрешение** | 1080p 30fps / 25fps, 720p 25fps / 30fps |
| | **HD-SDI** | Совместимое с SMPTE 292M |
| | **Дистанция** | около 180м RG6, 140м RG59 |
| **Управление видео** | **Метод управления** | DVR, CMS (программа просмотра) ,Remocon(5Push Bottons) |
| | **АРУ** | 1 ~ 10 шагов |

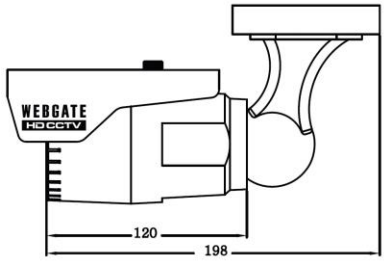
| | | |
|---|---|---|
| | **Зеркало** | Горизонтальное / Вертикальное |
| | **WDR** | ВЫКЛ., 0 ~ 4 настройки |
| | **BLC** | ВЫКЛ., НИЗКИЙ, СРЕДНИЙ, ВЫСОКИЙ |
| | **ACE** | ВЫКЛ., ВКЛ. |
| | **DNR Цифровое шумоподавление** | ВЫКЛ., НИЗКИЙ, СРЕДНИЙ, ВЫСОКИЙ |
| | **Режим накопления заряда DSS** | АВТО , ВЫКЛ., x2 ~ x10 |
| | **Баланс белого** | АВТО, УСТАНОВКА, РУЧНОЙ |
| | **Defog** | OFF, AUTO, MANUAL |
| | **Электронный затвор** | INDOOR, OUTDOOR, INDOOR-ANTI BLUR, OUTDOOR-ANTI BLUR, ВРУЧНУЮ(12 уровней), ANTI-FLICKER |
| | **Цифровое увеличение** | 0 ~ 16 шагов |
| | **Функция компенсации тени с объектива** | ВЫКЛ, ВКЛ. |
| | **HLC** | 0 ~ 10 шагов |
| | **Приватные области** | ВЫКЛ./ВКЛ. (15 областей ) |
| | Интеллект. ИК | ВЫКЛ., ВКЛ |
| **Управление** | | |
| **CoC** | | Обновление прошивки / OSD меню |
| **Strobe for internal light** | **C1080PBL-IR18** | 18 PCS |
| | **C1080PBL-IR18-AF** | |
| | **C1080PBL-IR48-AF** | 48 PCS |
| **Camera Control Remocon** | | OSD Control / 5Push Bottons |
| | | CVBS(NTSC/PAL-Auto change) |
| **Электрические параметры** | | |
| **Потребление питания** | **C1080PBL-IR18** | PoC(DC 24V ± 10%), 4W |
| | **C1080PBL-IR18-AF** | |
| | **C1080PBL-IR48-AF** | PoC(DC 24V ± 10%), 6W |
| **Механические параметры** | | |
| **Размеры** | **C1080PBL-IR18** | 88(Ш) x 118(В) x 198(Г) мм |
| | **C1080PBL-IR18-AF** | |
| | **C1080PBL-IR48-AF** | 120(Ш) x 140(В) x 254(Г) мм |
| **Вес** | **C1080PBL-IR18** | 710г |
| | **C1080PBL-IR18-AF** | 720г |

| | | |
|---|---|---|
| | **C1080PBL-IR48-AF** | 1600г |
| **Условия эксплуатации** | | |
| **Температура работы / Влажность** | -10 ℃ ~ 50 ℃ / 0% ~ 80% | |
| **Сертификаты** | | |
| **Сертификаты** | KC, FCC, CE, RoHS, HD cctv | |

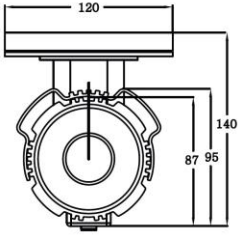
## Размеры (мм)

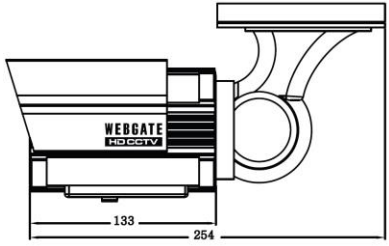
**C1080PBL-IR18-AF / C1080PBL-IR18**




**C1080PBL-IR-48-AF**



## гарантия

| Тип продукции | HD-SDI видеокамера | Гарантийный период |
|---|---|---|
| Название модели | C1080PBL-IR18-AF, C1080PBL-IR48-AF<br>C1080PBL-IR18 | 2 года с даты покупки |
| Дата покупки | Года Месяц день | |
| Гарантийный срок | Года Месяц день | |
| Серийный номер | | |

| | | |
|---|---|---|
| Адрес заказчика | Имя | |
| | Контакт | |
| Адрес магазина (название компании) | Имя | |
| | Контакт | |

◈ Пожалуйста, заполните пустые ячейки перед продажей оборудования.

★ Пожалуйста, заполните пустые ячейки перед продажей оборудования.★

Пожалуйста, внимательно изучите инструкцию на товар прежде чем обращаться в службу поддержки или отправлять оборудование в ремонт.
Простые неисправности, вызванные непониманием оборудования клиентом, будут устраняться за счёт клиента.

Что делать для запроса обслуживания?
Пожалуйста, сообщите подробности неисправности правильно.
Следует ли выполнить ремонт бесплатно, будет решаться на основе записей в гарантийном талоне.

**WebGate Division Daemyung Enterprise Co., Ltd.**
6F Hanlim Venture Town B/D 689-6, Geumjeong Dong, Gunposi, Gyeonggido,Korea
Main : TEL : +82-31-428-9300
Client Service : TEL : +82-1644-3421

Гарантийное обслуживание не осуществляется и ущерб устраняется / компенсируется за счёт клиента в следующих случаях:

1. Любой ущерб происходит по неосторожности клиента
2. В случае, если на устройство подано неправильное питание
3. В случае попытки самостоятельного ремонта
4. Любой ущерб происходит от стихийных бедствий (пожар, наводнение, и т.д.)
5. Замена расходных запчастей и материалов сторонних производителей

## 安装与使用警告

**1。对不同DVR的检查项目**

请使用相应的PoC DVR。随着DVR的PoC（同轴485）功能，DVR能够提供摄像机的电源。
随着CoC（同轴控制485）功能，DVR能够发送RS485信号而控制摄像机的菜单。

- PoC DVR：当连接到PoC WEBGATE的DVR，只需要同轴电缆。
- 非PoC DVR：连接到非PoC DVR时， 用户必须使用中继器，RP101P，连接到摄像机（但RP101P需要适配器）

**2. 根据电源频率检查帧频设置**

- 为电源功率为50Hz（PAL制式）的模式设置25Hz帧频，为电源功率为60Hz（NTSC制式）的模式设置30Hz帧频。（OSD：系统→帧频）。

**3. 对焦配置（C1080PBL-IR18）**

请根据如下步骤设定焦点，以防出现夜间失去焦点的问题：
1）打开摄相机盖，并连接到摄相机的OSD遥控器。
2）在OSD上按[SET] 并选择"FOCUS ADJ"， 使能 "Adjust Focusing"模式
3）使用镜头的变焦杆调整 变焦和聚焦 。（※检查对焦测量）
4）在OSD上_遥控器按下[SET]，结束"Adjust Focusing"模式。
※对焦测量？
当用户手动调整对焦，摄相机显示条状图形视觉让用户看看焦点。当黄色和绿色条一起会见，那是摄像机的聚焦的地方。

**4. 根据安装环境设置快门模式**

-室内：通过调控亮度来达到在室内环境中最佳的视频质量。
-室外：通过调控亮度来达到在户外环境中最佳的视频质量。
-室内/室外防运动模糊：在黑暗的环境下，处于室内/室外模式下可以改善运动模糊现象，但亮度也相对应减少。

5. 如果发生损坏，请练系具有资格的服务商。我们建议您不要自行尝试任何维修行为。

6. 请避免对产品造成任何外部冲击与振动。

7. 不要在过热与过冷的环境下安装。 (建议操作温度是-10°C~50°C)

8. 请特别注意不要将摄像机镜头直接暴露在日光与强烈射线之中，可能会损坏图像传感器。

9. 在任何情况下请不要自行打开产品，以避免保修失效。若因自然灾害如闪电、洪水等造成的损坏将收费维修。

## 功能特征

**PoC / CoC**

PoC（同轴供电）：WEBGATE PoC DVR 经过同轴电缆提供摄像机的电源。

CoC（同轴控制485）： WEBGATE PoC DVR 经过同轴电缆控制485信号。允许OSD控制，变焦，对焦，F/ W升级。

※所有PoC摄相机支持CoC功能。

**2M全高清高分辨率画面质量**

与SD等级摄像机相比，全高清（1920×1080）分辨率提高了6倍，使用1/3英寸2亿像素逐行扫描CMOS视频传感器可以获得清晰的画面。

**在低照度条件下的高性能**

通过CMOS传感器上的优化图像处理技术可以在低照度环境中获得高性能质量。

(B/W：0.0005 Lux /彩色：0.2Lux@50IRE，F.1.4，3100K，DSS关闭)

**室内/室外功能**

最大限度地减少运动模糊的现象，不论是缓慢移动的人（室内）还是快速移动的车辆（室外），由优化的信号处理和自动控制亮度来呈现最佳的视频图像。

**3D-DNR**

通过去除低光照环境中的噪声干扰，利用3D-DNR技术可以在黑暗地区获得清晰的图像 。

**真实日/夜转换功能**

自动侦测日/夜间状态，切换至合适的红外线截止滤光片，使摄像机达到最佳条件。

**WDR/BLC/ACE/HLC**

这是一项强力背光调整功能，可以针对亮区与暗区具有较大差异的图像进行图像亮度平衡调整（源自具有可选光线调整功能的背光环境）。

**除雾功能**

**在雾，防尘，海雾和任何恶劣的天气条件下 提供清晰和无失真的图像**

**自动对焦功能**

自动对焦功能只需点击一下就可以对摄像机进行正确和快速的对焦。接通电源后，摄相机可以判断合理的亮度，以执行自动聚焦。如果环境亮度足够即执行自动对焦，如果环境是黑暗的，可以执行自动对焦功能，同时保持先前的对焦状态。

**调整对焦功能**

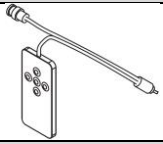
即使使用日夜镜头，照不同的环境会出现焦点扭曲。当专注于"Adjust Focusing mode"，无论如何环境，白和夜的重点将坚持精细。确保了清晰的图像。

**隐私支持**

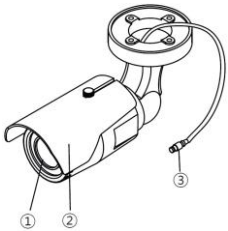
摄像机可以提供隐私遮挡区域达15处不同地区。

## 提供配件

请检查是否包含以下配件

| | | |
|---|---|---|
| | | |
| C1080PBL-IR48-AF | C1080PBL-IR18-AF<br>C1080PBL-IR18 | 安装/ 使用手册 |
|  | | |
| 摄像机 遥控器 | 遮光罩螺丝(IR18) | 螺丝和塑料膨胀螺栓 |
| | | |
| L 扳手 | 遮光罩(IR48) | 遮光罩(IR18) |

## 产品介绍



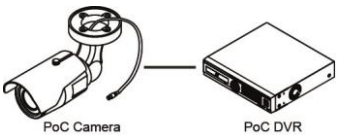

| 序号 | 名称 |
|---|---|
| 1 | 摄像机 |
| 2 | 覆盖 |
| 3 | 视频输出端口(PoC,CoC) |

## 摄像机安装

**如何设置C1080PBL系列**

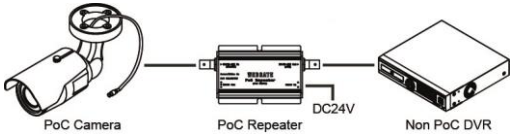
1。如何连接与WEBGATE PoC DVR

- 不需要任何电源适配器。只需连接同轴电缆高于4C HFBT。




2。如何传统的非PoC录像机

- PoC摄像机和非PoC DVR之间连接的PoC_中继器RP101P 。并连接电源给RP101P。




**- 手动对焦型号：C1080PBL-IR18**

1) 在OSD上按[SET] 并选择"FOCUS ADJ"， 使能 "Adjust Focusing"模式。
2) 使用镜头的变焦杆调整 变焦和聚焦 。
3) 在OSD上_遥控器按下[SET]，结束"Adjust Focusing"模式。

**- 自动对焦型号： C1080PBL-IR18-AF / C1080PBL-IR48-AF**

1) 在OSD上按[SET] 并选择"FOCUS ADJ"， 使能 "Adjust Focusing"模式。
2）按“MANUAL”"，进入“Manual Focusing mode”。
3）按“Tele”或“Wide”按钮来调整。
4） 在OSD遥控器上按[SET] ,结束 Manual Focusing Mode 。
5）选择“CORRECT AF正确_自动对焦” 按 [SET]运行“Auto Focusing function”。

**〈注意〉**

1）当调节对焦，自动对焦模式（ C1080PBL-IR18-AF, C1080PBL-IR48-AF ）会自动运行“Adjust Focusing function”。

**如何使用OSD遥控器**

1。 CVBS输出

- 连接CCTV监视器的CVBS端口检查图像。（SD的质量）
- 当图像不再显示，OSD遥控器上按任何按钮_再次看到图像。

2。 OSD控制

- 连接OSD遥控器控制摄相机OSD菜单。

**自动对焦操作的注意事项**

在如下情况中可能出现对焦设置错误：

1. 在自动对焦运行期间被拍摄主体出现变化（突然移动、出现或消失）。
2. 亮度出现突然变化。
3. 利用低对比度的图像进行对焦。

4. 前方或周围具有强烈的光线。
5. 镜头上出现杂质。
6. 如果在不合适的情势下需要使用自动对焦功能，则请尝试手动对焦，或尝试利用具有强烈对比度的拍摄主体进行对焦。

**BNC接口连接的注意事项**

BNC接口的电阻应为75Ω。

如果使用50 Ω的接头，则传输距离应被缩减至约10米。

**选择电缆的注意事项**

HD-SDI的最大传输距离取决于电缆生产商与安装环境。请参考下表选择同轴电缆。

| 电缆类型 | 传输距离 | 功能目的 |
|---|---|---|
| 5C2V | 约90M | 模拟信号用 |
| 4C-FB(T)，4C-HFB(T)，RG59 | 约140M | 推荐高发泡电缆，双层或三层屏蔽 |
| 5C-FB(T)，5C-HFB(T)，<br>L-6CHD，RG6 | 约180M | HD-SDI用自定义电缆 |

**利用CoC如何升级摄像机固件**

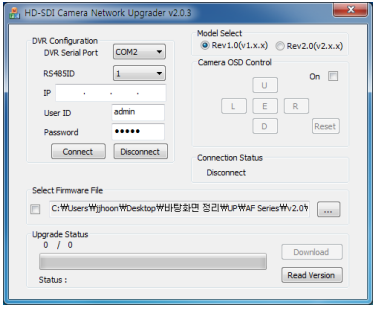
1。连接摄像机和WEBGATE DVR。

2。运行[HD-SDI摄像机网络升级]，选择[CoC][串口]。

- PC和DVR必须通过网络连接。

3。选择所需的摄像头的通道，然后写下来， 键入DVR的IP地址。

- 从网站上可下载高清摄像头的升级程序和固件。
  (http://www.webgateinc.com/)




4。键入DVR的端口，用户ID，密码，并按下“连接”登录到DVR。

5。 在摄相机OSD控制选择[on]，然后按E，L，R，U，D按钮，检查摄相机的OSD控制。

- 当OSD控制不可用，检查DVR和摄像机的配置。

6。选择固件，按“加载” 键进行升级。摄像机将重新启动。

- 直到开机完成， 图像将被停止

- 如果图像被停止一分钟以上，请从该通道运行AUX1和再次重新启动摄像机。

7。当升级完成后，可用DVR和CMS（控制中心），控制远程更改摄像机的设置。

〈注意〉

1）固件升级时，设置被初始化。

## 如何使用 OSD 菜单

**OSD菜单功能**

在OSD遥控器上按[SET]，显示OSD配置菜单。

-如果OSD菜单没被关闭，则它将在1分钟之内自动关闭（但是在此种情况下变更的配置数值将不会得到保存）。

-带下划线的黑体部分表示出厂默认设置。

| OSD菜单 | | 功能 |
|---|---|---|
| FOCUS ADJ (C1080PBL-IR18) | 此模式只启用手动镜头模型。此功能在昼/夜防止出对焦 。 | |
| 镜头 | DC | 只在自动对焦模式可用，聚焦可自动或手动调整。<br>- PWR-ON AF ：在接通电源后，摄相机判断周围环境的亮度。如果亮度足够，进行自动对焦，但如果亮度不够，它保留了先前的对焦情况。<br>- 更正自动对焦 ：摄像机进行全范围的对焦（最长40秒）<br>- 快速自动对焦 :如果角度和对焦在大的调整时，快速自动对焦进行快速对焦。但是，如果焦点是模糊的状况，快速自动对焦可能不会表现出良好的结果。 （最大10秒）<br>- 手动：向上移动操纵杆（望远），向下移动操纵杆（广角），向左移动操纵杆（近景深），向右移动操纵杆（远景深），手动调整角度及对焦。当控制"变焦"时，"变焦跟踪"功能将自动运行。此功能仅适用于摄像机正确对焦。 |
| 日&夜 | 彩色 | 无论亮度如何，保持彩色（白天）模式。 |
| | 黑白 | 无论亮度如何，保持黑白（夜晚）模式。 |
| | **自动** | 系统根据亮度自动在彩色与黑白模式之间转换。<br>- 该数值为白天与夜晚转换的标准数值。在数值较高的模式下，摄像机将会在较高照度条件下转换为夜晚（黑白）模式。<br>- 抗振荡（低、中、高）：该数值为入门标准数值。在数值较高的模式下，振荡状态将被缩小。<br>- 滞后时间（3~30秒）：闪光灯时间设置。 |

| | | |
|---|---|---|
| 昼曝光<br>/<br>夜曝光 | 亮度<br>(**8**, 0~20) | 调整图像亮度。<br>数值越高，图像亮度越大。 |
| | 快门 | - 室内：控制亮度，在室内环境中表现出最佳的视频质量。<br>- 室外：控制亮度，在室外环境下表现出最佳的视频质量。<br>- 室内防抖：在昏暗的室内环境，它显示了更好的防抖性能，但亮度级别降低一点。<br>- 室外防抖：在黑暗的户外环境，它显示了更好的防抖性能，但亮度级别降低一点。<br>- 手动：快门速度固定在1/30～1/60000。 |
| | 防闪烁 | 删除闪烁问题，是由于光的频率不一致造成的。 |
| | DSS<br>(**自动**，关闭，x2~x10) | 在夜晚或低光照环境中，增加规模积累而坚持清晰的图像。然而，更大的积累上有移动的物体的运动模糊现象。AUTO模式没有运动检测DSS会开启，当摄相机检测到运动。 为更好质量，DSS模式会自动关闭。 |
| | AGC<br>(**4**, 1~10) | 数值较高，图像更加明亮，但是噪声干扰也有所提高 。 |
| 彩色 | AWB | - **自动** ：这个模式将在1700° K至11000° K的色温范围内自动调整白平衡。<br>- 预设：在摄像机镜头前放置白纸，并按动“菜单”按钮，以便在当前的光照环境中获得最佳的白平衡。<br>- 手动：用户可以选择色温（3300°K、4300°K与7600°K）和利用KELVIN与R-增益及B-增益数值进行细节调整。 |
| | 色度<br>(**10**, 0~20) | 调整色度等级。 |
| 图像 | 锐度<br>(**5**, 0~10) | 调整图像锐度。数值高则图像清晰。 |
| | 水平镜像 | 在左右之间逆转图像。 |
| | 垂直镜像 | 在上下之间逆转图像。 |
| | 数字缩放 | 16阶缩放图像（1至16） |
| | 隐私 | 允许对某个区域进行遮挡处理。<br>- 分区数量：共设置15处不同区域（1~15）<br>- 分区选择：是否进行区域选定。<br>- X，Y轴-位置 ：设置选定的宽度/高度位置。<br>- X，Y轴-尺寸 ：设置选定的宽度/高度尺寸。<br>- 颜色(白、黄、青、绿、紫、红、蓝与黑)：选择遮挡颜色。<br>- 透明度(0~4) ：设置遮挡区域的透明度。 |
| | 暗角补偿测定 | 在执行遮光功能之前，在摄像头的前面拍摄一张白纸，来做暗角补偿测定。如果不这样，可能会对输出不正常的视频。 |
| | 暗角补偿 | 补偿由镜头引起的光的差异。要使用此功能，应首先在系统菜单运行暗角补偿测定功能。 |

| | | |
|---|---|---|
| | 除雾 | 可以纠正雾，粉尘环境的图像<br>- 自动：自动修正图像。<br>- 手动：可以设定为低，中，高 |
| | 除雾 | 输出“彩条”进行测试。 （2种）<br>如果没有按钮操作，它显示一分钟。 |
| WDR | 这是3D背光补偿，同时观看亮边与暗边。<br>- WDR WGT(0~4)：选择图像混合比率。数值高则亮侧区域中拍摄对象显示清晰。 | |
| BLC | 背光补偿功能。<br>- BLC等级（低、中、高）：设置BLC等级。<br>- BLC OSD：在屏幕上显示已设置的BLC区域。<br>- BLC位置-X，Y轴：设置宽度/高度位置。<br>- BLC尺寸-X，Y轴：设置宽度/高度尺寸。<br>- 遮挡：根据已设置BLC区域内部的曝光情况对遮挡图像的曝光进行补偿。<br>- 遮挡等级(0~10) ：为遮挡设置照度等级。 | |
| HLC | 在对曝光数值超出标准水平的位置进行遮挡处理之后，补偿曝光数值。<br>- 等级(**5**, 0~10) ：为遮挡设置照度数值。<br>- 颜色：设置遮挡颜色。 | |
| ACE<br>(打开， **关闭**) | 通过提升暗侧亮度的方式提高图像质量。 | |
| DNR<br>(低、**中**、高) | | 降低低照度环境中的噪声干扰。 |
| 帧频<br>(25Hz、30Hz) | | 电源频率60Hz(NTSC)：30Hz(fps)视频输出<br>电源频率50Hz(PAL)：25Hz(fps) 视频输出 |
| 系统 | 型号 | 显示型号 |
| | 摄像机ID编号 | 由最多8位数字组成的摄像机编号<br>使用字母、数字与特殊符号 |
| | RS485 ID编号 | 设置RS485接口ID编号 |
| | 版本 | 显示固件版本 |
| | VIDEO | 满量程（BT709），比赛规模（BT601）支持。 |
| | 分辨率 | 设置输出分辨率（1080p/720p） |
| | IR-LED<br>(**开**,关) | - 控制红外灯。<br>- 智能红外灯：当没有运动检测，它使坚持图像最亮。当摄相机检测到运动，它会自动控制它的快门速度，以获得最佳的图像。 |
| | 波特率(**9600**, 57600) | 设置RS485通信速度。 |
| | 重置 | 将所有设置恢复成出厂默认状态 |
| 退出 | 保存并退出 | 保存设置并退出菜单。 |
| | 退出 | 没有保存设置，退出菜单。 |
| | | 如果没有在菜单中开展任何进一步的操作行为，则在1分 |

| | | |
|---|---|---|
| | | 钟之后，将会退出OSD菜单，不保存设置内容。 |

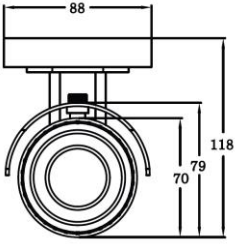
## 产品规格

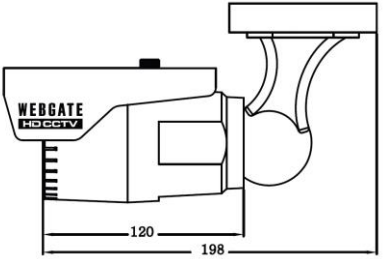
| 型号 | | C1080PBL-IR48-AF / C1080PBL-IR18-AF / C1080PBL-IR18 |
|---|---|---|
| **视频** | | |
| **传感器类型** | | 1/3英寸210万像素CMOS传感器 |
| **总像素** | | 1920（水平）x 1080（垂直） = 210万像素 |
| **扫描系统** | | 逐行扫描 |
| **最低照度** | **黑白** | 0.0005Lux@50IRE，F1.4，3100K，DSS（关闭），AGC(10) |
| | **彩色** | 0.2Lux@50IRE，F1.4，3100K，DSS（关闭），AGC(10) |
| **镜头** | **镜头** | DC光圈，2.8mm~11mm, F1.4,红外校正百万像素镜头 |
| | **类型** | DC自动光圈，支持手动 |
| **视频输出** | **输出** | 1（BNC 1.0 Vp-p，75Ω） |
| | **分辨率** | 1080p 30fps / 25fps, 720p 25fps / 30fps |
| | **HD-SDI** | SMPTE292M兼容 |
| | **距离** | 在RG6大约180米， RG59 140米 |
| **视频控制** | **控制方法** | DVR, CMS(Control Center),Remocon(5按键) |
| | **滤镜** | 真实日夜转换 |
| | **AGC** | 1 ~ 10阶 |
| | **镜像** | 水平/垂直 |
| | **WDR** | 关闭，0至4设置 |
| | **BLC** | 关闭，低、中、高 |
| | **ACE** | 关闭，打开 |
| | **DNR** | 关闭，低、中、高 |
| | **DSS** | 自动，关闭，x2至x10 |
| | **白平衡** | 自动，预设，手动 |
| | **除雾** | OFF, AUTO, MANUAL |
| | **电动快门** | 室内，室外，室内防模糊，室外防模糊，手动（12阶），防抖动 |
| | **数字缩放** | 0至16阶 |
| | **镜头暗角补偿** | 关, 开 |
| | **HLC** | 0至10阶 |
| | **隐私** | 关闭/打开（15个分区） |
| | **智能IR** | 关闭/打开 |
| **控制接口** | | |
| **CoC** | | 升级固件/OSD控制I |

| | | |
|---|---|---|
| **内部光频闪** | **C1080PBL-IR18** | 18 PCS |
| | **C1080PBL-IR18-AF** | |
| | **C1080PBL-IR48-AF** | 48 PCS |
| **摄像机控制遥控器** | OSD控制/5按键 | |
| | CVBS(NTSC/PAL-Auto change) | |
| **电力** | | |
| **耗电量** | **C1080PBL-IR18** | PoC(DC 24V ± 10%), 4W |
| | **C1080PBL-IR18-AF** | |
| | **C1080PBL-IR48-AF** | PoC(DC 24V ± 10%), 6W |
| **机器** | | |
| **尺寸** | **C1080PBL-IR18** | 88(W) x 118(H) x 198(D) mm |
| | **C1080PBL-IR18-AF** | |
| | **C1080PBL-IR48-AF** | 120(W) x 140(H) x 254(D) mm |
| **重量** | **C1080PBL-IR18** | 710g |
| | **C1080PBL-IR18-AF** | 720g |
| | **C1080PBL-IR48-AF** | 1600g |
| **环境** | | |
| **运行温度/湿度** | -10 ºC ~ 50 ºC / 0%RH ~ 80%RH | |
| **认证** | | |
| **认证** | KC, FCC, CE, RoHS, HDcctv | |

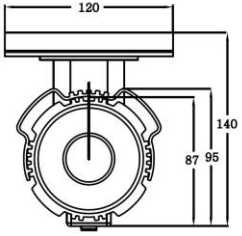
尺寸（单位：毫米）

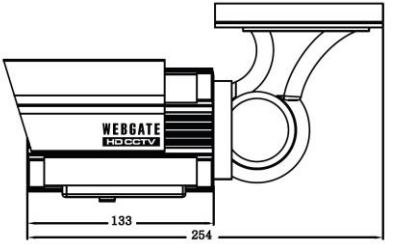
**C1080PBL-IR18-AF / C1080PBL-IR18**




**C1080PBL-IR-48-AF**



# 质保书

| 产品名称 | HD-SDI 摄像机 | 质保时间 |
|---|---|---|
| 型号 | C1080PBL-IR48-AF, 1080PBL-IR18-AF<br>C1080PBL-IR18 | **自购买之日起两年** |
| 购买日期 | 年 月 日 | |
| 质保时间 | 年 月 日 | |
| 系列号 | | |

| | | |
|---|---|---|
| 顾客地址 | 姓名 | |
| | 联系方式 | |
| 购买地址(公司名称) | 姓名 | |
| | 联系方式 | |

◈请在寄送货品前填写空白部分。

**★ 客户服务★**

在要求客户服务之前，请仔细阅读本手册。

任何因对产品的不了解而出现的简单故障都可以依手册指示而解决。

**如何申请服务？**

请正确告知故障。

根据保修卡的详细信息，将决定免费或不免费维修。

**WebGate Division Daemyung Enterprise Co., Ltd.**

6F Hanlim Venture Town B/D 689-6, Geumjeong Dong, Gunposi, Gyeonggido,Korea

总 机：TEL：+82-31-428-9300

客服电话：TEL：+82-1644-3421

因如下原因造成的损坏将由客户自行承担费用：

1.客户疏忽造成的损坏；

2.接入不正确的电源；

3.客户自行修复；

4.任何自然灾害造成的损坏如闪电，洪水等；

5.易损件的更换。

Daemyung ENTERPRISE WEBGATE